



## Elenco dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche

**Settore Concorsuale:08/A1 - IDRAULICA,  
IDROLOGIA, COSTRUZIONI IDRAULICHE  
E MARITTIME**

**Prima Fascia**

**FELICE ARENA**

### Posizione accademica

Settore Scientifico Disciplinare:	ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia
Qualifica:	Professore Ordinario
Anzianità nel ruolo:	01/01/2005
Sede Universitaria:	Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA
Struttura di afferenza (dipartimento o altro):	Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali

Posizioni ricoperte precedentemente nel medesimo ateneo o in altri

Periodo	Fascia	Ateneo
24/04/1997	Ricercatore Universitario	Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA

01/11/2000	Professore II Fascia	Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA
01/01/2005	Professore I Fascia	Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA

## Pubblicazioni scientifiche

1	2016	<p>Articolo in rivista</p> <p>Spanos P.D., Arena F., Richichi A., Malara G. (2016). Efficient dynamic analysis of a nonlinear wave energy harvester model . JOURNAL OF OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME, vol. 138, p. 1-8, ISSN: 0892-7219, doi: 10.1115/1.4032898</p>
2	2016	<p>Articolo in rivista</p> <p>Strati F.M., Malara G., Arena F. (2016). Performance optimization of a U-Oscillating-Water-Column wave energy harvester. RENEWABLE ENERGY, vol. 99, p. 1019-1028, ISSN: 0960-1481, doi: 10.1016/j.renene.2016.07.080</p>
3	2016	<p>Articolo in rivista</p> <p>Laface V., Malara G., Romolo A., Arena F. (2016). 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</p>
4	2016	<p>Articolo in rivista</p> <p>Burlon A., Failla G., Arena F. (2016). Exact frequency response analysis of axially-loaded beams with viscoelastic dampers, in press, . INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES, vol. 115-116, p. 370-384, ISSN: 0020-7403, doi: 10.1016/j.ijmecsci.2016.07.024</p>
5	2016	<p>Articolo in rivista</p> <p>Laface V., Arena F. (2016). A new equivalent exponential storm model for long-term statistics of ocean waves. COASTAL ENGINEERING, vol. 116, p. 133-151, ISSN: 0378-3839, doi: 10.1016/j.coastaleng.2016.06.011</p>
6	2016	<p>Articolo in rivista</p> <p>Ruzzo C., Fiamma V., Nava V., Collu M., Failla G., Arena F. (2016). Progress on the experimental set-up for the testing of a floating offshore wind turbine scaled model in a field site . WIND ENGINEERING, vol. 40, p. 455-467, ISSN: 0309-524X, doi: 10.1177/0309524X16660023</p>
7	2016	<p>Articolo in rivista</p> <p>Santangelo F., Failla G., Santini A., Arena F. (2016). Time-domain uncoupled analyses for seismic assessment of land-based wind turbines. ENGINEERING STRUCTURES, vol. 123, p. 275-299, ISSN: 0141-0296, doi: <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.engstruct.2016.05.043">http://dx.doi.org/10.1016/j.engstruct.2016.05.043</a></p>

8	2016	Articolo in rivista Romolo A., Malara G., Laface V., Arena F. (2016). Space-time long-term statistics of ocean storms. PROBABILISTIC ENGINEERING MECHANICS, vol. 44, p. 150-162, ISSN: 0266-8920, doi: <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.probengmech.2015.10.004">http://dx.doi.org/10.1016/j.probengmech.2015.10.004</a>
9	2015	Articolo in rivista Laface, V., Arena F., Guedes Soares C. (2015). Directional analysis of sea storms . OCEAN ENGINEERING, vol. 107, p. 45-53, ISSN: 0029-8018, doi: <a href="https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2015.07.027">10.1016/j.oceaneng.2015.07.027</a>
10	2015	Articolo in rivista Arena F., Laface V., Malara G., Romolo A. (2015). Estimation of downtime and of missed energy associated with wave energy converters by the Equivalent Power Storm model. ENERGIES, vol. 8, p. 11575-11591, ISSN: 1996-1073, doi: <a href="https://doi.org/10.3390/en81011575">10.3390/en81011575</a>
11	2015	Articolo in rivista Romolo A., Arena F. (2015). On Adler space-time extremes during ocean storms. JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH. OCEANS, vol. 120, p. 3022-3042, ISSN: 2169-9275, doi: <a href="https://doi.org/10.1002/2015JC010749">10.1002/2015JC010749</a>
12	2015	Articolo in rivista Failla G., Arena F. (2015). New perspectives in offshore wind energy. PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY OF LONDON SERIES A: MATHEMATICAL PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES, vol. 373, p. 1-22, ISSN: 1364-503X, doi: <a href="https://doi.org/10.1098/rsta.2014.0228">http://dx.doi.org/10.1098/rsta.2014.0228</a>
13	2015	Articolo in rivista Arena F., Laface V., Malara G., Romolo A., Viviano A., Fiamma V., Sannino G., Carillo A. (2015). 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: <a href="https://doi.org/10.1016/j.renene.2014.12.002">10.1016/j.renene.2014.12.002</a>
14	2015	Articolo in rivista Alati N., Failla G., Arena F. (2015). Seismic analysis of offshore wind turbines on bottom-fixed support structures with soil-structure interaction. PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY OF LONDON SERIES A: MATHEMATICAL PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES, vol. 373, p. 1-13, ISSN: 1364-503X, doi: <a href="https://doi.org/10.1098/rsta.2014.0086">http://dx.doi.org/10.1098/rsta.2014.0086</a>
15	2014	Articolo in rivista Santoro A., Guedes Soares C., Arena F. (2014). Space-time evolution of wave groups in crossing seas with the Quasi-determinism theory. OCEAN ENGINEERING, vol. 91, p. 350-362, ISSN: 0029-8018, doi: <a href="https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2014.08.015">http://dx.doi.org/10.1016/j.oceaneng.2014.08.015</a>

16	2014	Articolo in rivista Arena F., Malara G., Romolo A. (2014). Long-term statistics of nonlinear wave crests via the equivalent power storm model. PROBABILISTIC ENGINEERING MECHANICS, vol. 38, p. 103-110, ISSN: 0266-8920, doi: 10.1016/j.probengmech.2014.04.003
17	2014	Articolo in rivista Malara. G., Spanos P.D., Arena F. (2014). Maximum roll angle estimation of a ship in confused sea waves via a quasi-deterministic approach. PROBABILISTIC ENGINEERING MECHANICS, vol. 35, p. 75-81, ISSN: 0266-8920, doi: 10.1016/j.probengmech.2013.08.001
18	2014	Articolo in rivista Alati N., Nava V., Failla G., Arena F., Santini A. (2014). Fatigue analysis of tripod and jacket support structures for offshore wind turbines. WIND AND STRUCTURES, vol. 18, p. 117-134, ISSN: 1226-6116, doi: <a href="http://dx.doi.org/10.12989/was.2014.18.2.117">http://dx.doi.org/10.12989/was.2014.18.2.117</a>
19	2014	Articolo in rivista Romolo A., Arena F., Laface V. (2014). A generalized approach for nonlinear wave groups with high waves. PROBABILISTIC ENGINEERING MECHANICS, vol. 35, p. 96-107, ISSN: 0266-8920, doi: <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.probengmech.2013.10.009">http://dx.doi.org/10.1016/j.probengmech.2013.10.009</a>
20	2013	Articolo in rivista Romolo A., Arena F. (2013). Three-dimensional nonlinear standing wave groups: formal derivation and experimental verification. INTERNATIONAL JOURNAL OF NON-LINEAR MECHANICS, vol. 57, p. 220-239, ISSN: 0020-7462, doi: 10.1016/j.ijnonlinmec.2013.08.005
21	2013	Articolo in rivista Arena F., Barbaro G., Romolo A. (2013). Return period of a sea storm with at least two waves higher than a fixed threshold. MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, vol. 2013, p. 1-6, ISSN: 1024-123X, doi: 10.1155/2013/416212
22	2013	Articolo in rivista Arena F., Malara G., Barbaro G., Romolo A., Ghiretti S. (2013). Long-term modelling of wave run-up and overtopping during sea storms. JOURNAL OF COASTAL RESEARCH, vol. 29, p. 419-429, ISSN: 0749-0208, doi: 10.2112/JCOASTRES-D-12-00050
23	2013	Articolo in rivista Boccotti P., Arena F., Fiamma V., Romolo A. (2013). Two small-scale field experiments on the effectiveness of Morison's equation. OCEAN ENGINEERING, vol. 57, p. 141-149, ISSN: 0029-8018, doi: <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.oceaneng.2012.08.011">http://dx.doi.org/10.1016/j.oceaneng.2012.08.011</a>

24	2013	Articolo in rivista Boccotti P., Arena F., Fiamma V. (2013). Distributions of wave heights in time domain in stationary sea states. JOURNAL OF WATERWAY PORT COASTAL AND OCEAN ENGINEERING-ASCE, vol. 139, p. 147-156 , ISSN: 0733-950X, doi: <a href="http://dx.doi.org/10.1061/(ASCE)WW.1943-5460.0000164">http://dx.doi.org/10.1061/(ASCE)WW.1943-5460.0000164</a>
25	2013	Articolo in rivista Malara G., Arena F. (2013). Analytical modelling of an U - Oscillating Water Column and performance in random waves. RENEWABLE ENERGY, vol. 60, p. 116-126, ISSN: 0960-1481, doi: 10.1016/j.renene.2013.04.016
26	2013	Articolo in rivista Arena F., Barbaro G. (2013). The Natural Ocean Engineering Laboratory, NOEL, in Reggio Calabria, Italy. JOURNAL OF COASTAL RESEARCH, vol. 29, p. vii-x, ISSN: 0749-0208, doi: 10.2112/13A-00004
27	2012	Articolo in rivista BOCCOTTI P, ARENA F., FIAMMA V, ROMOLO A, BARBARO G (2012). A small scale field experiment on wave forces on upright breakwaters. JOURNAL OF WATERWAY PORT COASTAL AND OCEAN ENGINEERING-ASCE, vol. 138, p. 97-114, ISSN: 0733-950X, doi: 10.1061/(ASCE)WW.1943-5460.0000111
28	2012	Articolo in rivista BOCCOTTI P., ARENA F., FIAMMA V., BARBARO G. (2012). Field experiment on random-wave forces on vertical cylinders. PROBABILISTIC ENGINEERING MECHANICS, vol. 28, p. 39-51, ISSN: 0266-8920, doi: 10.1016/j.probengmech.2011.08.003
29	2011	Articolo in rivista BOCCOTTI P, ARENA F., FIAMMA V, ROMOLO A, BARBARO G (2011). Estimation of mean spectral directions in random seas. OCEAN ENGINEERING, vol. 38, p. 509-518, ISSN: 0029-8018, doi: 10.1016/j.oceaneng.2010.11.018
30	2011	Articolo in rivista PETROVA P., ARENA F., GUEDES SOARES C. (2011). Space-time evolution of random wave groups with high waves based on the quasi-determinism theory. OCEAN ENGINEERING, vol. 38, p. 1640-1648, ISSN: 0029-8018, doi: 10.1016/j.oceaneng.2011.07.021
31	2010	Articolo in rivista SPANOS P.D, NAVA V, ARENA F. (2010). Coupled surge-heave-pitch dynamic modeling of spar-moonpool-riser interaction. JOURNAL OF OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME, vol. 133, issue 2, p. 1-9, ISSN: 0892-7219, doi: 10.1115/1.4001956

32	2010	Articolo in rivista FEDELE F, ARENA F. (2010). The equivalent power storm model for long-term predictions of extreme wave events. JOURNAL OF PHYSICAL OCEANOGRAPHY, vol. 40, p. 1106-1117, ISSN: 0022-3670, doi: 10.1175/2009JPO4335.1
33	2010	Articolo in rivista ARENA F., ASCANELLI A (2010). Nonlinear Crest Height Distribution in Three-Dimensional Waves. JOURNAL OF OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME, vol. 132, issue 2, p. 1-6, ISSN: 0892-7219
34	2009	Articolo in rivista ARENA F., GUEDES SOARES C (2009). Nonlinear high wave groups in bimodal sea states. JOURNAL OF WATERWAY PORT COASTAL AND OCEAN ENGINEERING-ASCE, vol. 135, p. 69-79, ISSN: 0733-950X
35	2009	Articolo in rivista ROMOLO A, MALARA G, BARBARO G, ARENA F. (2009). An Analytical Approach for the Calculation of Random Wave Forces on Submerged Tunnels. APPLIED OCEAN RESEARCH, vol. 31, p. 31-36, ISSN: 0141-1187, doi: 10.1016/j.apor.2009.04.001
36	2009	Articolo in rivista ARENA F., PAVONE D (2009). A generalized approach for the long-term modelling of extreme sea waves. OCEAN MODELLING, vol. 26, p. 217-225, ISSN: 1463-5003, doi: 10.1016/j.ocemod.2008.10.003
37	2009	Articolo in rivista ARENA F., GUEDES SOARES C (2009). Nonlinear crest, trough and wave height distributions in sea states with double-peaked spectra. JOURNAL OF OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME, vol. 131, p. 1-8, ISSN: 0892-7219, doi: 10.1115/1.3160657
38	2008	Articolo in rivista ARENA F., NAVA V (2008). On linearization of Morison force given by high three-dimensional sea wave groups. PROBABILISTIC ENGINEERING MECHANICS, vol. 23, p. 104-113, ISSN: 0266-8920, doi: 10.1016/j.probengmech.2007.12.010
39	2008	Articolo in rivista ARENA F., ASCANELLI A, NAVA V, PAVONE D, ROMOLO A (2008). Non-linear three-dimensional wave groups in finite water depth. COASTAL ENGINEERING, vol. 55, p. 1052-1061, ISSN: 0378-3839, doi: 10.1016/j.coastaleng.2008.04.002

40	2008	Articolo in rivista ROMOLO A, ARENA F. (2008). Mechanics of nonlinear random wave groups interacting with a vertical wall. PHYSICS OF FLUIDS, vol. 20, p. 1-16, ISSN: 1070-6631, doi: 10.1063/1.2890474
41	2007	Articolo in rivista ARENA F., FILIANOTI P (2007). A small-scale field experiment on a submerged breakwater for absorbing wave energy. JOURNAL OF WATERWAY PORT COASTAL AND OCEAN ENGINEERING-ASCE, vol. 133, issue 2, p. 161-167, ISSN: 0733-950X, doi: 10.1061/(ASCE)0733-950X(2007)133:2(161)
42	2007	Articolo in rivista BOCCOTTI P, FILIANOTI P, FIAMMA V, ARENA F. (2007). Caisson breakwaters embodying an OWC with a small opening. Part II: a small scale field experiment. OCEAN ENGINEERING, vol. 34, issues 5-6, p. 820-841, ISSN: 0029-8018, doi: 10.1016/j.oceaneng.2006.04.016
43	2006	Articolo in rivista FEDERICO S., LO FEUDO T., BELLECCI C., ARENA F. (2006). Impact of wind field horizontal resolution on sea waves hindcast around calabrian coasts. NUOVO CIMENTO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI FISICA. C, GEOPHYSICS AND SPACE PHYSICS, vol. 029 (issue2), p. 147-165, ISSN: 1826-9885, doi: 10.1393/ncc/i2005-10023-7
44	2006	Articolo in rivista ARENA F., PAVONE D (2006). THE RETURN PERIOD OF NONLINEAR HIGH WAVE CRESTS. JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH, vol. 111, No. C8, p. 1-10, ISSN: 0148-0227, doi: 10.1029/2005JC003407
45	2006	Articolo in rivista ARENA F. (2006). Interaction between long-crested random waves and a submerged horizontal cylinder. PHYSICS OF FLUIDS, vol. 18, issue 7, p. 1-9, ISSN: 1070-6631, doi: 10.1063/1.2213867
46	2005	Articolo in rivista ARENA F., FEDELE F. (2005). Non-Linear Space-Time Evolution Of Wave Groups With A High Crest. JOURNAL OF OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME, vol. 127/1, p. 46-51, ISSN: 0892-7219
47	2005	Articolo in rivista ARENA F., ROMOLO A. (2005). Random Forces on a Slender Vertical Cylinder Given by High Sea Waves Interacting with a Current. INTERNATIONAL JOURNAL OF OFFSHORE AND POLAR ENGINEERING, vol. 15, n°1, p. 21-27, ISSN: 1053-5381

48	2005	Articolo in rivista FEDELE F, ARENA F. (2005). Weakly Nonlinear Statistics Of High Random Waves. PHYSICS OF FLUIDS, vol. 17, issue 2, p. 1-10, ISSN: 1070-6631, doi: <a href="http://dx.doi.org/10.1063/1.1831311">http://dx.doi.org/10.1063/1.1831311</a>
49	2005	Articolo in rivista ARENA F. (2005). On Non-Linear Very Large Sea Wave Groups. OCEAN ENGINEERING, vol. 32/12, p. 1311-1331, ISSN: 0029-8018
50	2004	Articolo in rivista ARENA F., PUCA S (2004). The reconstruction of significant wave height time series by using a neural network approach. JOURNAL OF OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME, vol. 126, p. 213-219, ISSN: 0892-7219
51	2003	Articolo in rivista ARENA F., FEDELE F. (2003). Statistical properties of non-linear Froude-Krylov forces on cylinders. INTERNATIONAL JOURNAL OF OFFSHORE AND POLAR ENGINEERING, vol. 13/2, p. 105-111, ISSN: 1053-5381
52	2002	Articolo in rivista ARENA F., FEDELE F. (2002). A family of narrow-band non-linear stochastic processes for the mechanics of sea waves. EUROPEAN JOURNAL OF MECHANICS. B, FLUIDS, vol. 21/1, p. 125-137, ISSN: 0997-7546
53	2002	Articolo in rivista ARENA F. (2002). Statistics of wave forces on large horizontal cylinders. OCEAN ENGINEERING, vol. 29/4, p. 359-372, ISSN: 0029-8018, doi: <a href="http://dx.doi.org/10.1016/S0029-8018(01)00050-6">http://dx.doi.org/10.1016/S0029-8018(01)00050-6</a>

## Titoli

Responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari

- Responsabile scientifico del progetto di ricerca: Impianto U-OWC e Turbina ad Aria per la produzione di energia elettrica da onde di mare – POSEIDONE. 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) - Inizio delle attività: maggio 2011 – Durata: anni 3 - Importo complessivo: 998,600.00€.  
dal 01-05-2011 al 01-05-2014
- Responsabile del laboratorio "TEST WATER", finanziato all'interno del progetto PON dal titolo "BUILDING FUTURE Lab", finanziato all' Università Mediterranea di Reggio Calabria, a valere sull'Avviso n. 254/Ric del 18 maggio 2011. Il progetto, N. PONa3\_00309, è stato finanziato per complessivi € 8.600.000, nell'ambito del "QUADRO STRATEGICO NAZIONALE 2007-2013 PER LE REGIONI DELLA CONVERGENZA PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE. RICERCA E COMPETITIVITÀ (CCI: 2007IT161PO006) - 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".  
dal 01-05-2013 al 31-12-2014
- Responsabile scientifico della linea di ricerca principale "Soluzioni innovative per l'impiego del generatore eolico a levitazione magnetica in parchi eolici offshore" , finanziata all'interno del progetto "Generatore Eolico a Levitazione Magnetica in Calabria" (GELMINCAL), progetto N. PONa3\_00308. Il progetto è stato finanziato, per complessivi € 15.400.000, nell'ambito del PON – Ricerca e competitività 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  
dal 01-05-2013 al 31-12-2014
- Coordinatore scientifico del progetto 'Study for the development of the green mobility in the port of Civitavecchia through the implementation of the pilot technology REWEC 3' - 2013-IT-92050-S – finanziato dalla UE nell'ambito del trans-European transport network (TEN-T). Il progetto è presentato in collaborazione tra Autorità Portuale di Civitavecchia e Università Mediterranea; durata del progetto: 2014-2015.  
dal 01-04-2014 al 31-12-2015
- Coordinatore scientifico del progetto EU Marie Curie "LARGE MULTIPURPOSE PLATFORMS FOR EXPLOITING RENEWABLE ENERGY IN OPEN SEAS", finanziato nell'ambito della MARIE CURIE action FP7-PEOPLE-2013-IRSES. Il progetto ha quale capofila l'Università Mediterranea di Reggio Calabria e coinvolge: University of Liverpool (UK); Instituto Superior Tecnico, Lisbon, (Portugal); Rice University, Houston (Texas, USA); Columbia University, New York (USA); Indian Institute of Technology of Madras (India). Durata del progetto: 2014-2018.  
dal 01-05-2014 a oggi

Direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio

- Componente l'Editorial Board della rivista: "Italian Journal of Engineering Geology and Environment" ([www.ijege.uniroma1.it](http://www.ijege.uniroma1.it))  
dal 01-06-2007 a oggi
- Nel mese di giugno 2012 e' stato invitato a curare, in qualità di Editor, insieme ai colleghi A. Pirrotta e G. Muscolino, uno Special Issue relativo ai migliori lavori presentati nella conferenza internazionale 'Stochastic Mechanics 2012'. Lo Special Issue è stato pubblicato a gennaio 2014 da Elsevier, su "Probabilistic Engineering Mechanics" (Vol. 35, Pagine 1-124, 2014).  
dal 30-06-2012 al 01-01-2014
- Componente dell'Editorial Board di "Probabilistic Engineering Mechanics", stampata da Elsevier (ISSN: 0266-8920).  
dal 01-10-2012 a oggi
- Componente dell'Editorial Board della rivista "Ocean Systems Engineering, an international journal", stampata da Techno Press, Korea (ISSN: 2093-6702 ).  
dal 01-05-2013 a oggi
- Componente dell'Editorial Board di "Mathematical Problems in Engineering", rivista ISI con Impact Factor: 1.082 - ISSN: 1024-123X  
dal 01-11-2014 a oggi
- Nel 2014 è stato invitato dall'Editorial Board, per curare in qualità di Editor (insieme al prof. Giuseppe Failla), uno Special Issue su "New Perspectives in Offshore Wind Energy", pubblicato su Philosophical Transactions A della Royal Society of London (February 2015 Volume: 373 Issue: 2035).  
dal 01-12-2014 al 01-02-2015

Incarichi di insegnamento o di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali

- Incarico di insegnamento in India, presso l' Indian Institute of Technology Madras, Chennai, per un corso dal titolo "Extreme Waves in Ocean Engineering", finanziato dal Governo dell'India, nell'ambito del programma GIAN (Global Initiative of Academic Networks). Durata corso: 30 ore - 2 CFU  
Data di conferimento: 03/2016  
Data di chiusura: 04/2016  
dal 01-03-2016 al 01-04-2016

Premi e riconoscimenti per l'attività scientifica, inclusa l'affiliazione ad accademie di riconosciuto prestigio nel settore

- Dal 2005 è Socio Corrispondente dell'Accademia Peloritana dei Pericolanti (Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali), presso l'Università degli Studi di Messina  
dal 01-01-2005 a oggi
- E' risultato vincitore del premio "OMAE 2011 SSR Best paper Award", della American Society of Mechanical Engineers ASME (USA), OOA, per la memoria "Space-Time Extremes in Sea Storms" scritta con F. Fedele (GeorgiaTech, USA) e M.A. Tayfun (Kuwait University), presentata alla conferenza OMAE di Rotterdam.  
dal 15-06-2011 al 15-06-2012

Altri titoli che contribuiscono a una migliore definizione del profilo scientifico

- Arena ha fatto parte dell'Unità Operativa coordinata dal prof. Boccotti, presso il Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-GNDI), fino al 2002.  
dal 01-01-1998 al 01-01-2002
- E' Membro, dal 2004, del Consiglio Scientifico del Centro Interuniversitario di Formazione e Ricerca H2CU, con sede presso l'Università di Roma "La Sapienza". Tale Centro promuove attività di cooperazione internazionale tra atenei italiani, istituti del CNR ed università straniere (tra cui il Massachusetts Institute of Technology -MIT, la Columbia University di New York, la Pace University di New York).  
dal 01-06-2004 a oggi
- E' stato, tra ottobre e novembre 2006, Visiting Professor presso la Rice University di Houston (Texas, USA), Civil and Mechanical Engineering Departments, su invito del prof. Pol D. Spanos. E' stato, tra aprile e maggio 2007, Visiting Professor presso la Technical University di Lisbona, Instituto Superior Técnico (Portogallo), dove, su invito del prof. Carlos Guedes Soares, ha tenuto un ciclo di seminari, e nel mese di aprile 2013.  
E' stato Visiting Professor presso la Rice University di Houston (Texas, USA), Civil and Mechanical Engineering Departments, su invito del prof. Pol D. Spanos, nell'aprile 2008, nel febbraio 2012 e nell'aprile 2014.  
E' stato Visiting Professor presso l'Indian Institute of Technology of Madras, Chennai, India, nel mese di settembre 2015, e nei mesi di marzo-aprile 2016, nell'ambito delle attività di ricerca del progetto Marie Curie Irses denominato PLENOSE, su invito dei professori V. Sundar, S.A. Sannasiraj e K. Murali.  
E' stato Visiting Professor presso la Columbia University di New York (USA) in febbraio/marzo 2016, nell'ambito delle attività di ricerca del progetto Marie Curie Irses denominato PLENOSE, su invito del prof George Deodatis.  
dal 30-10-2006 a oggi
- E' Membro, dal 2010, del Consiglio Direttivo del Centro Interuniversitario di Formazione e Ricerca H2CU, con sede presso l'Università di Roma "La Sapienza". Tale Centro promuove attività di cooperazione internazionale tra atenei italiani, istituti del CNR ed università straniere (tra cui il Massachusetts Institute of Technology -MIT, la Columbia University di New York, la Pace University di New York).  
dal 30-11-2010 a oggi
- Presso l' American Society of Mechanical Engineers (ASME International), "Ocean, Offshore and Arctic Engineering" (OOAE) Division (Houston, TX, USA), egli è membro del Comitato Scientifico per il STRUCTURES, SAFETY AND RELIABILITY SYMPOSIUM, a partire dal 2005.  
dal 20-06-2015 a oggi

