

CURRICULUM VITAE

GENERALITÀ

NOME:	RENATA ARCHETTI
NAZIONALITÀ:	ITALIANA
RESIDENZA:	VIA GUIDOTTI, 67. 40134 BOLOGNA
	TEL 0512093756 Cell. 3395641516
EMAIL	<u>INFO@RENATAARCHETTI.EU</u>
WWW	<u>RENATAARCHETTI.EU</u>

POSIZIONE ATTUALE

Professore Associato di Idraulica (ICAR01) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile Chimica Ambientale e dei Materiali DICAM, Università degli Studi di Bologna dal 2014

Titolare degli insegnamenti Idraulica, Coastal Engineering, Ocean Engineering, presso il Dipartimento di ingegneria Civile, Chimica, ambientale e dei Materiali dell'Università di Bologna.

Coordinatrice dell'Unità di Fluidodinamica per applicazioni energetiche ed ambientali presso il CIRI Edilizia e Costruzioni.

Abilitazione Scientifica Nazionale conseguita in data 5 aprile 2017 SC 08/A1 - I Fascia.

Dal 2005 al 2014 Ricercatore in Idraulica presso DICAM. Università di Bologna.

TITOLI DI STUDIO

1995-1998 Dottorato di ricerca in Ingegneria Idraulica, X ciclo. Politecnico di Milano. Titolo della dissertazione: *Rimodellamento di frangiflutti dinamicamente stabili.*

1987-1993 Laurea in Ingegneria Civile, Politecnico di Milano. Titolo della tesi: *Analisi ondametrische per progetti di ingegneria costiera.*

ASSOCIAZIONI

- Albo degli Ingegneri dal 1994, ora presso la provincia di Bologna n. 6086
- Associazione di Ingegneria Off-shore e Marina. AIOM. www.aiom.info. Vicepresidente.
- Associazione Internazionale dei Congressi di Navigazione (P.I.A.N.C.).
- ENCORA (www.encora.org). European Network on Coastal . Ambassador per l'Italia dal 2008 per il tema 9 *Assessment of field observation techniques*. ViceAmbassador dal 2006.
- IAHR. Membro.
- Technical Boarding of the ISOPE (International Symposium of Offshore, Port, Arctic Engineering).
- Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del MAre. (CONISMA).
- Gruppo Italiano di Idraulica. Membro e rappresentante commissione didattica per l'Università di Bologna.

RICERCA

Partecipazione ad attività di ricerca presso il DISTART dell'Università di Bologna (poi DICAM) dal 1996 nel ruolo di dottoranda, poi di assegnista di ricerca fino al 2003, di ricercatore dal 2004 e nel ruolo attuale di professore associato dal 2014, e per un breve periodo presso il Politecnico di Milano dopo la laurea e presso l'Università degli Studi di Brescia nel 2003. Dal 2009 svolge e dirige attività di ricerca con un suo gruppo di assegnisti e dottorandi.

L'attività scientifica svolta è documentata da più di 150 lavori pubblicati o in corso di pubblicazione di cui 65 indicizzati SCOPUS e/o ISI WOS. (H.Index 15)

La collaborazione di ricerca si è svolta in ambito nazionale, lavorando con continuità con enti di ricerca quali il CNR ISMAR, INGV, CMCC e molteplici Atenei Italiani, ed in ambito internazionale con prestigiosi gruppi di ricerca ed Atenei Europei e Internazionali.

I campi di ricerca di interesse riguardano in maggioranza ambiti dell'idraulica marittima e delle costruzioni marittime:

- misura e la modellazione di onde superficiali,
- correnti marine e trasporto sedimentario,
- interazione onda-struttura (opere di difesa, dighe, strutture offshore fisse e galleggianti),
- processi di dispersione di inquinanti in mare, l'analisi di rischio di eventi straordinari (debris flow, mareggiate),
- analisi della risorse energetiche da fonti rinnovabili (mini-idro, eolico offshore energia da onda),
- modellazione analitica e sperimentale di correnti di gravità a pelo libero ed in mezzo poroso.

Ampia esperienza in attività sperimentali, sia di laboratorio che di campo, presso il laboratorio di idraulica dell'università di Bologna e presso importati laboratori europei (DHI, HR Wallingford, LIM di UPC Barcellona, Università di Cantabria) ed in campo, con pianificazione e la partecipazione a monitoraggio di morfologia, idrodinamica costiera in Emilia Romagna, Veneto, Toscana, e monitoraggio idrodinamico mediante drifter superficiali e la analisi della risorse energetiche da fonti rinnovabili (mini-idro, eolico offshore energia da onda).

PROGETTI DI RICERCA

Partecipazione ai seguenti progetti competitivi nel ruolo di coordinamento

Progetto STIMARE Strategie Innovative per il Monitoraggio e Analisi del Rischio Erosione Finanziato dal MATTM (Ministero per l'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare). Budget 340000 Euro. Budget Università di Bologna 175000 Euro .1 Nov 2018 30 Aprile 2020. www.progettostimare.it.

Scopo del progetto è la messa a punto di strategie di intervento e gestione che prevengano e/o mitigino i fenomeni di erosione costiera, valorizzando il territorio dal punto di vista turistico ed ambientale. In progetto oltre a Università di Bologna vede la partecipazione del Politecnico di Bari.

Nuove tecnologie sperimentali e numeriche per la valutazione del rischio di inondazione di aree urbane in zone costiere. Ente finanziatore British Council – CRUI. 2008. Partecipanti. Università di Bologna, Università di Newcastle dal 07-03-2013 al 31-12-2013

Valutazione dello sfruttamento di energia rinnovabile dal mare presso siti al largo delle coste italiane. Responsabile scientifico del progetto di ricerca con Istituto Italiano di Geofisica e Vulcanologia, INGV. Oggetto: Importo 16'100 Euro.

Partecipazione ai seguenti progetti di ricerca nel ruolo di responsabile di unità operativa

- TAO: *Tecnologie per il monitoraggio costiero*, finanziato dalla Regione Emilia Romagna bando POR-FESR 2014-2020, si propone di sviluppare tecnologie innovative per il monitoraggio della fascia costiera al fine di investigare i meccanismi dinamici che causano l'erosione costiera e di valutare installazione ed efficacia delle opere di difesa. Finanziamento UNIBO 140'000 Euro. Finanziamento totale 800'000 Euro.
- PRIMI: il monitoraggio dallo spazio dell'inquinamento marino da idrocarburi. 2007 -2009. Durata 36 mesi. Ente finanziatore Agenzia Spaziale Italiana (ASI). Partecipanti ASI, INGV. CNR.
- CoastSat. Coste: Monitoraggio e gestione del rischio. 2008. Ente finanziatore Agenzia Spaziale Italiana (ASI). Coordinatore Planetek. Partecipanti ASI, INGV. CNR UNIBO. Durata 12 mesi.
- SP3_WP4_AZ2_UO03 - Tecniche innovative di monitoraggio di ambienti marini in aree costiere - nell'ambito del progetto Bandiera RITMARE (RICERCA ITALIANA MARE). Durata 60 mesi (2012 -2016).
- SP3_LI3_WP1_UO04 –“Modellistica idro-morfodinamica ad altissima risoluzione 2d di alcuni sistemi costieri in risposta ad eventi estremi e scenari di climate change”. Durata 12 mesi 1 settembre 2016- 30 agosto 2017.

- SEDIMON. Finanziato da STATKRAFT. 12 mesi 2014-2015.

Responsabile di un gruppo di ricerca nell'ambito del progetto competitivo

- Sviluppo di Tecnologie per la Situational Sea Awareness (TESSA) finanziato dal MIUR Pon_012823. Durata 36 mesi. (2012-2014).

Responsabile Attività (WP):

Attività 1.4. Modellistica della zona costiera

Attività 1.5 Modellistica in aree portuali

Attività 1.8 Modelli di dispersione di idrocarburi in mare

Attività 1.9 Sviluppo di Metriche per la Calibrazione e Valutazione delle stime da modelli

Attività 1.11 Documentazione modelli

Attività 5.4 Sistema di early warning per condizioni ambientali estreme in mare aperto e in zona costiera

Attività 6.6 Validazione dimostrativa dei prototipi per l'accesso alle informazioni del DSS per la rotta delle navi

Attività 6.8 Validazione dimostrativa dei prototipi per l'accesso alle informazioni del DSS per le attività di ricerca e soccorso in mare

Attività 6.9 Validazione dimostrativa dei prototipi per l'accesso alle informazioni del DSS per l'analisi dello stato di salute dell'ecosistema marino.

Partecipazione ai seguenti progetti di ricerca competitivi come partecipante all'unità coordinante:

- EVK3 - CT-2000-0041: Environmental Design of Low Crested Coastal Defence Structures.

Durata 36 mesi. 18 partner partecipanti: Aalborg University, University of Cantabria, LIM-UPC, Marine Ecology, Marine botany, Universiteit Twente, Department of Civil Engineering NL, University of Southampton UK, Aristotle Univ. Of Thessaloniki GR, University of Roma Tre IT, MODIMAR s.r.l. IT, DHI Water & Environment, Technical University Denmark, Delft Hydraulics, DH, Infram, The Marine Biological Association UK DK, University of Aarhus. 2001-2004.

- ENV4-CT96-0253: Debris flow management and risk assessment in the alpine region Durata 36 mesi 1998 - 1999.
- PRIN 2001: Idrodinamica e morfodinamica di spiagge protette da opere tracimabili. Durata 24 mesi. 2001 - 2003.
- PRIN 2008: 2008YNPNT9_001 Strumenti per la valutazione della vulnerabilità delle aree costiere in relazione ai previsti cambiamenti climatici. Sottoprogetto Rischio di inondazione da mare di aree costiere dell'Adriatico settentrionale. Durata 24 mesi

Partecipazione ai seguenti progetti di ricerca competitivi come partecipante ad unità operativa:

- MAS3-CT95-0041: Probabilistic tools for the design of vertical wall breakwaters. Durata 36 mesi.

Partner: Aalborg University; GeoDelft; Leichtweiss Institute; Norwegian Geotechnical Institute; University of Essen. 1996-1999.

- UE Access to Large-Scale Facilities Programme, Training and Mobility of Researchers Spatial coherence of impact pressures at a vertical breakwater in multidirectional seas". 1998 – 1999.
- MAS2-CT94-0087: Berm breakwater structures Durata 30 mesi. Partner: DHI Water & Environment, Technical University Denmark, University of Reykjavik; Imperial College. 1995-1997.
- PRIN 1997 Morfodinamica Fluviale e Costiera Durata 24 mesi.
- UE Access to Large-Scale Facilities Programme, Training and Mobility of Researchers. SPANWAVE. Wave-induced turbulence and undertow over barred beaches. Durata 12 mesi. 1999-2000.
- THARMIT - Torrent Hazard Controls in the European Alps. Practical tools and methodologies for hazard assessment and risk mitigation. EU Research Project. 1999-2002.
- EVK3 - CT-2001-0054: Developing coastal video monitoring systems in support of coastal management. Durata 36 mesi. Partner: University of Plymouth, coordinator. University of Cantabria, LIM-UPC, DHI Water & Environment, Technical University Denmark, Delft Hydraulics, Università Politecnica di Catalonia. 2002-2005.
- FP6-2004- GLOBAL-3: European Network on Coastal Research ENCORA. Durata 36 mesi. 2006-2008.
- EU Interreg IIIC BEACHMED Strategic management of beach protection for sustainable development of Mediterranean coastal zones. Coordinamento Regione Lazio. Partner Governativi: Région Emilia Romagna, Bologna ITALY Région Toscana, Firenze ITALY Région Liguria, Genova ITALY Département de l'Hérault, Montpellier Cedex 4 Languedoc-Roussillon, Montpellier FRANCE Communauté de Catalogne, Barcelona SPAIN CATALUÑA Région Est Macédoine et Thrace, KOMOTINI GREECE ANATOLIKI MAKEDONIA, THRAKI Région de Crète, Héraklion. 2005 – 2008.
- FP7-ENV-2010 Transition to the Urban Water Services of Tomorrow TRUST. Durata 48 mesi.

- Progetto “Centro di Ricerca Industriale Edilizia e Costruzione, Unità Fluidodinamica per le applicazioni Civili ed Ambientali”, finanziato dalla Regione Emilia Romagna all’interno del Programma Operativo Regionale - FESR 2007-2013.
- INFRASAFE – Monitoraggio intelligente per infrastrutture sicure” finanziato dalla Regione Emilia Romagna nel Programma Operativo Regionale - FESR 2014-2020 approvato con DGR 774/2015, CUP J32I16000100009. Responsabile attività. Budget allocato 77'000 Euro.

FELLOWSHIP PRESSO QUALIFICATI ENTI ESTERI

1993 - 1994

Franzius Institute, Hannover (Germania) Sonderforschungsbereich SFB 205 'Kustenschutz - B13 Project. German Research Ministry.

1995 - 1996

Danish Hydraulic Institute (Horsholm, Danimarca). Partecipazione al progetto di ricerca Berm breakwater structures. Partecipazione alle prove in vasca ed in canale che si sono svolte presso ilaboratori del DHI in vasca e presso l'Università di Copenhagen in canale.

1998

Ministero degli Affari Esteri. Consulente scientifico nel Progetto di Controllo dell'Inquinamento Costiero dello stato di Espirito Santo (Brasile) nell'ambito del Programma di Cooperazione Brasile/Italia. Supervisione al programma di monitoraggio ambientale ed addestramento di personale tecnico brasiliano del SEAMA, Victoria, Brasile.

1999

Hydraulic Research Wallingford (UK). Participation to the project Coherence of Impact Pressures at Vertical Wall in Multidirectional Seas.

1999 -2000

Università Politecnica di Catalonia. partecipazione al progetto Wave Induced Turbulence and Undertow over a barred beach. Contract ERBFMGE - CT950073 European Community Grant.

2008 -2009

Partecipazione ad attività di ricerca presso l'Università di Newcastle, School of Civil Engineering and Geosciences, nell'ambito dell'accordo di scambio Italy-UK.

DIDATTICA

Titolare dei corsi

Dal 2005 IDRAULICA.

Dal 2010 COASTAL ENGINEERING

DAL 2015 OCEAN ENGINEERING

Dal 2019 RENEWABLE ENERGY FROM THE SEA

Nell’ambito delle suddette discipline è relatore di oltre 100 tesi di laurea su tematiche relative alla protezione costiera, progettazione di porti, su aspetti ambientali legati alle costruzioni marittime.

E’ componente di collegi docenti di diverse scuole di PhD, tutor e relatore di numerose tesi PhD e componente del collegio giudicante per il rilascio del titolo, anche in scuole di PhD europee.

Dal 2014

Visiting Lecturer per il Master of Science (M.Sc.) in Applied Oceanography. University of Malta. Department of Geosciences.

TERZA MISSIONE

2010 in corso

Expert Reviewer per progetti European Research Council ERC.

2011 - 2019.

Expert Reviewer per EU Research Executive Agency (REA) per i programmi FP7-PEOPLE-IEF-IIF-IOF panel Environment.

2011

External reviewer per valutazione progetti di ricerca per il 'National Fund for Scientific and Technological Development (FONDECYT) del Chilean Government Commission for Scientific and Technological Development (CONICYT).

2012

Esperto al tavolo tecnico per "Strategia Nazionale di Adattamento (SNA) ai cambiamenti climatici per l'Italia" coordinato dal CMCC per il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM).

2013 in corso

Nominata dal Comune di Ravenna nel Comitato Scientifico per l'attività di monitoraggio e studio della subsidenza, in attuazione del " VI Accordo di Collaborazione 2011-2014 tra il comune di Ravenna ed ENI s.p.a." e del " VII Accordo di Collaborazione 2011-2014 tra il comune di Ravenna ed ENI s.p.a."

2013 in corso

Membro Esperto del Comitato Scientifico di COASTEXPO.

2016 in corso

Esperto per Revisione e supporto alla European Commission per il Programma H2020. The expert must assist the contracting party in monitoring the implementation of actions under the 'Horizon 2020 Framework Programme Regulation No 1291/2013 and the 'Horizon 2020 Specific Programme Decision 2013/743/EU and previous research and innovation programs.

ATTIVITA' DI CONSULENZA TECNICA

<p>Anno: 1992 - 1996 . Paese Italia. Consulente per TEI S.P.A., Milano. Consulenza e Ingegneria dell'Ambiente. Posizione/ Attività svolta: Project / proposal engineer: Redazione di progetti e offerte per gare pubbliche e per l'industria privata nel campo del monitoraggio ambientale. In particolare reti di monitoraggio integrate (acqua, aria, meteo) a scala nazionale. -Studi di fattibilità.</p>
<p>Anno: 1994 - 1995 Paese Italia. Consulente per IDROTEC s.r.l., Milano. Posizione/ Attività svolta: Project Engineer per progettazione portuale. Principali progetti: Collaborazione alla commessa Puerto Haina (Repubblica Dominicana) per la progettazione del porto.</p>
<p>Anno: 1998 Paese Brasile. Cliente: Ministero degli Affari Esteri. Posizione/ Attività svolta: Consulente scientifico nel Progetto di Controllo dell'Inquinamento Costiero dello stato di Espirito Santo (Brasile) nell'ambito del Programma di Cooperazione Brasile/Italia. Supervisione al programma di monitoraggio ambientale ed addestramento di personale tecnico brasiliano del SEAMA, Victoria, Brasile.</p>
<p>Anno: 1996, Paese Italia. Consulente per IDROSER Bologna. Posizione/ Attività svolta: Responsabile studio delle condizioni meteorologiche per "L'aggiornamento del piano progettuale per la difesa della costa adriatica emiliano-romagnola.</p>
<p>Anno: 1999. Paese Italia. Cliente: Regione Sardegna, Oristano. Posizione/ Attività svolta: Project Engineer per progettazione portuale. Posizione/ Attività svolta: Consulente per studio meteomarinò: agitazione in corrispondenza di un costruendo pontile galleggiante.</p>

<p>Anno: Gennaio 2009 – Dicembre 2014- Paese: St Vincent and the Grenadines - Cliente: CCA Ltd Posizione/ Attività svolta: Specialista Ingegneria ambientale e costiera Principali caratteristiche del progetto: Consulting for the feasibility studies of the coastal management and of the Canouan new marina design . Environmental Impact Assessment.</p>
<p>Anno: 2013 –2014 - Paese: Italy - Cliente: ARPA Emilia Romagna. Posizione/ Attività svolta: Specialista Ingegneria ambientale e costiera Principali caratteristiche del progetto: Study based on numerical modelling to find a proper solution to reduce the coastal erosion between foce Reno and Lido di Spina.</p>
<p>Anno: 2014 –2014 - Paese: Italy - Cliente: Fondazione Flaminia Ravenna. Posizione/ Attività svolta: Specialista Ingegneria ambientale e costiera Principali caratteristiche del progetto: Strategia di difesa costiera tra Lido di Dante and Foce Bevano mediante modellazione numerica</p>
<p>Anno: April 2014 – December 2014 - Paese: Italy - Cliente: SIAP MICROS s.r.l. Posizione/ Attività svolta: Environmental and Coastal Specialist Principali caratteristiche del progetto: Studio di tsunamis indotti da frane sottomarine.</p>
<p>Anno: 2015 - Paese: St Vincent and the Grenadines - Cliente: Mangrove Ventures Ltd Posizione/ Attività svolta: Specialista Ingegneria ambientale e costiera Principali caratteristiche del progetto: Design of the flushing entrance and new beach development at Glossy Bay , Canouan.</p>
<p>Anno: 2016 –2019 - Paese: Italy - Cliente: Edilimpianti s.r.l. Posizione/ Attività svolta: Specialista Ingegneria ambientale e costiera Principali caratteristiche del progetto: Supporto alla progettazione e monitoraggio dell’installazione di e moduli WMESH per la difesa costiera</p>
<p>Anno: 2018 – 2021 - Paese: Italy - Cliente: ENI SpA. Posizione/ Attività svolta: Specialista Ingegneria ambientale e costiera Principali caratteristiche del progetto: Campagna di misura ondometrica e corretometria e studio meteomarina nell’Adriatico</p>
<p>Anno: 2020 –2021 - Paese: Italy - Cliente: RINA Engineering SpA. Posizione/ Attività svolta: Specialista ingegneria offshore e costiera Principali caratteristiche del progetto: Studio meteomarina per la progettazione esecutiva di piattaforme e condotte sottomarine per l’espansione del Complesso Mellitah Complex Expansion e ed il progetto di sviluppo per la gestione del CO2</p>
<p>Anno: 2019 – 2020 - Paese: Italy - Cliente: ENI SpA. Posizione/ Attività svolta: Specialista Ingegneria ambientale e costiera Principali caratteristiche del progetto: Studio - Nuova difesa dall’ingresso marina a protezione della zona a sud della foce del fiume Lamone, mediante modellazione numerica dell’idrodinamica dello stato di fatto e verifica di varie ipotesi progettuali.</p>
<p>Anno: 2019 – 2020 - Paese: Italy - Cliente: ENI SpA. Posizione/ Attività svolta: Specialista Ingegneria ambientale e costiera Principali caratteristiche del progetto: Studio - Valutazione mediante modellazione numerica della idrodinamica dello stato di fatto del tratto di costa a nord e a sud della foce del Canale “Gobbino” in comune di Ravenna. Proposta e verifica di opere di difesa dall’insabbiamento della foce.</p>
<p>Anno: 2021. Paese Italia. Cliente: Regione Friuli Venezia Giulia. Posizione/ Attività svolta: Specialista Ingegneria costiera Principali caratteristiche del progetto: Acquisizione di dati sullo stato del litorale, dati meteomarina disponibili a largo e sotto costa del litorale regionale (vento, livelli, onde, correnti, temperature, portate dei fiumi) e informazioni. Modellazione mediante Implementazione di un modello accoppiato onde-idrodinamico e simulazioni di scenari di cambiamento climatico con valutazione del rischio di allagamento; (durata 8 mesi). L’attività si concentrerà in maggiore dettaglio sul sito di Lignano(UD).</p>

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Autrice di 84 pubblicazioni indicizzate su Web of Science e/o SCOPUS. N. Citazioni 1307. H-index 22.

Autrice di più di 100 articoli pubblicati su atti di convegni. Elenco delle pubblicazioni disponibile su richiesta.

Il sottoscritto consente al trattamento ed alla pubblicazione del proprio CV sui portali della formazione www.isiformazione.it e www.formazioneecni.it ai sensi del D.Lgs. 196/2003, così come modificato e integrato dal D.Lgs. 101/2018

Bologna, 22/06/2021

Renata Archetti

A handwritten signature in black ink that reads "Renata Archetti". The signature is written in a cursive style with a large initial 'R'.