

## *Curriculum dell'attività scientifica del Dott. Eugenio Rastelli*

### **Istruzione, formazione ed esperienze professionali**

- 2017-presente. n.7 contratti annuali di docenza universitaria per l'insegnamento di Ecotecnologie Applicate (nell'ambito del Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Protezione Civile del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente dell'Università Politecnica delle Marche).
- 2017-presente. Contratto a tempo indeterminato Ricercatore di III livello presso la Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli.
- 2016-2017. Rinnovo Assegno di ricerca presso la Stazione Zoologica Anton Dohrn per attività di ricerca nell'ambito del progetto S&T Med del programma europeo ENPI CBC Mediterranean Sea Basin.
- 2016-2017. Incarico di assegnazione temporanea al Programma Nazionale di Ricerche in Antartide del personale candidato a partecipare alla Spedizione Italiana in Antartide 2016/2017
- 2015-2016. Rinnovo Assegno di ricerca presso la Stazione Zoologica Anton Dohrn per attività di ricerca nell'ambito del progetto S&T Med del programma europeo ENPI CBC Mediterranean Sea Basin.
- 2014-2015. Contratto di collaborazione occasionale (Committente CoNISMa, Ref. Prof. A. Tursi) per assegnazione temporanea al Programma Nazionale di Ricerche in Antartide del personale candidato a partecipare alla Spedizione Italiana in Antartide 2014/2015 XXX Campagna Antartica (Progetto PEA 2013-AZ1.21; Resp. Progetto Prof.ssa C. Munari) come responsabile per l'Unità Locale di Ricerca di Ancona-CoNISMa, Università Politecnica delle Marche, delle attività di ricerca nell'ambito della XXX Spedizione Italiana in Antartide, comprendenti campionamento ed analisi microbiologiche e molecolari su campioni di sedimenti marini.
- 2014-2016. Contratto per incarico di collaborazione a progetto con il CoNISMa (COnsorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare), Unità Locale di Ricerca di Ancona-CoNISMa, Università Politecnica delle Marche, per attività di ricerca nell'ambito del progetto europeo DEVOTES (*DEvelopment Of innovative Tools for understanding marine biodiversity and assessing good Environmental Status*; European Community's Seventh Framework Programme, grant no. 308392), riguardanti lo studio delle comunità microbiche di virus, batteri e archaea in condizioni di scarsità di ossigeno o di esposizione a livelli elevati di CO<sub>2</sub>, in relazione ai cambiamenti climatici ed impatto antropico su sistemi marini. Nell'ambito di questo progetto ER è stato responsabile per l'ULR Ancona-CoNISMa della collaborazione internazionale di ricerca con il Ruđer Bošković Institute (Zagreb, Croazia), nell'ambito della quale ER è stato responsabile per l'Unità Locale di Ricerca di Ancona-CoNISMa, Università Politecnica delle Marche, dell'organizzazione e implementazione di tre spedizioni scientifiche di ricerca per lo studio di acque e sedimenti del lago marino Rogoznica (Croazia). Queste attività sono state svolte presso la Stazione di Ricerca Martinska (Sibenik, Croazia; Ref. Dr.ssa Irena Ciglencečki-Jušić, senior scientist, Ruđer Bošković Institute).
- 2014 - 2016. Contratto per incarico di collaborazione a progetto con il CoNISMa (COnsorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare), Unità Locale di Ricerca di Ancona-CoNISMa, Università Politecnica delle Marche, per attività di ricerca nell'ambito del progetto europeo MIDAS (*Managing Impacts of Deep-seA reSource exploitation*; European Community's Seventh Framework Programme, grant no. 603418), riguardanti l'organizzazione di campagne oceanografiche, campionamenti ed analisi funzionali e molecolari su acque e sedimenti raccolti da ambienti marini profondi.

- 2014-2015 Assegno di ricerca presso la Stazione Zoologica Anton Dohrn per attività di ricerca nell'ambito del progetto S&T Med del programma europeo ENPI CBC Mediterranean Sea Basin.
- 2013-2014 Assegno di ricerca biennale presso il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, Università Politecnica delle Marche sul tema "*Analisi dell'impatto dei virus sugli organismi marini e loro biodiversità*", nell'ambito del progetto RITMARE (*Ricerca Italiana per il MARE, Programma Nazionale di Ricerca Scientifica e Tecnologica*), progetto bandiera del Programma Nazionale della Ricerca finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca.
2014. Consegue il Dottorato di Ricerca in Biologia ed Ecologia Marina, Tesi di Dottorato "*Interactions between Viruses, Bacteria and Archaea in extreme marine environments*" presso l'Università Politecnica delle Marche.
2013. Contratto di lavoro autonomo in regime di collaborazione occasionale nell'ambito del progetto RITMARE (*Ricerca Italiana per il MARE, Programma Nazionale di Ricerca Scientifica e Tecnologica*) per la definizione del disegno di campionamento e organizzazione scientifica di campagne oceanografiche in Mar Mediterraneo. Committente: CoNISMa (*Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare*) Unità Locale di Ricerca di Ancona-CoNISMa, Università Politecnica delle Marche
2013. Contratto di lavoro autonomo in regime di collaborazione occasionale nell'ambito del progetto europeo DEVOTES (*DEVELOPMENT OF INNOVATIVE TOOLS FOR UNDERSTANDING MARINE BIODIVERSITY AND ASSESSING GOOD ENVIRONMENTAL STATUS*; European Community's Seventh Framework Programme, grant n. 308392), per la raccolta dati diversità funzionale del macrobenthos in Adriatico per applicazione del software AMBI. Committente: CoNISMa (*Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare*) Unità Locale di Ricerca di Ancona-CoNISMa, Università Politecnica delle Marche
- 2012-2013. Borsa di studio (1 anno) sul tema "*Analisi della diversità microbica (virale) nei sedimenti marini con metodi molecolari avanzati*". Ente erogatore CoNISMa (*Consorzio Interuniversitario per le Scienze del Mare*), presso il Dipartimento di Scienze del Mare, Università Politecnica delle Marche.
- 2011-2012. Borsa di studio (1 anno) sul tema "*Test di bioremediation e bioaugmentation per incrementare l'efficienza di rimozione di xenobiotici da parte di procarioti bentonici*" Ente finanziatore: ISPRA (*Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale*), datore di lavoro Università Politecnica delle Marche
2010. Vincitore delle selezioni pubbliche per frequentare la Scuola di Dottorato di Ricerca in Biologia ed Ecologia Marina presso l'Università Politecnica delle Marche. Svolge le proprie ricerche presso il laboratorio di Biologia ed Ecologia Marina (Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente).
2010. Abilitazione alla professione di Biologo, superando l'Esame di Stato presso l'Università Politecnica delle Marche.
2010. Laurea Specialistica in Biologia ed Ecologia Marina presso l'Università Politecnica delle Marche, con la votazione di 110/110 e Lode con menzione speciale. Titolo della Tesi: "*Impatto dell'infezione virale sui procarioti in sedimenti marini di ambiente profondo*".
2010. Selezionato per l'inserimento nell'*ASM International Mentorship Program (American Society for Microbiology)* in qualità di *Undergraduate Student* dal Prof. Marcelino Suzuki (Director UPMC CNRS Unité Mixte de Service et Recherche Laboratoire de Biodiversité et Biotechnologie Microbiennes; Université Pierre et Marie Curie; Observatoire Océanologique de Banyuls, France; Mentor ref. Prof. Marcelino Suzuki; marcelino.suzuki@obs-banyuls.fr).
2008. Laurea Triennale in Scienze Biologiche, indirizzo Biologia Marina ed Oceanografia, presso l'Università Politecnica delle Marche, con la votazione di 110/110 e Lode. Titolo della Tesi: "*Il viral shunt nell'ecosistema marino e i cambiamenti climatici*".

2005. Diploma di Scuola Superiore presso il Liceo Classico *L.A. Muratori*, Modena, Voto finale: 100/100.

### Attività didattica seminariale e di tutorato

- 2023-presente. Co-relatore per tesi di Laurea Magistrale in Biologia Marina. Studente: Francesco Montesi. Argomento tesi: *Approcci microbiome-based per le biotecnologie di bioremediation di sedimenti marini contaminati*.
- 2023-presente. Co-relatore per tesi di Laurea Magistrale in Biologia Marina. Studente: Morgana Puglisi. Argomento tesi: *Tecnologie innovative eco-compatibili basate su utilizzo di sincizi microbici per la degradazione di idrocarburi e detossificazione di metalli pesanti in sedimenti marini contaminati*.
- 2023-presente. Co-relatore per tesi di Laurea Magistrale in Biologia Marina. Studente: Dana Perugini. Argomento tesi: *Studio di comunità bentoniche microbiche in ambienti estremi di una grotta sottomarina presso Torre del Greco*
- 2023-presente. Tutor per tirocinio nell'ambito della Laurea Magistrale in Biologia Marina. Studente: Francesco Montesi. Argomento tirocinio: *Approcci microbiome-based per le biotecnologie di bioremediation di sedimenti marini contaminati*.
- 2023-presente: Responsabile scientifico Assegno di Ricerca (1 annualità) presso Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli – Fano Marine Center, nell'ambito del PNIR (Programma Nazionale Infrastrutture di Ricerca), progetto PRIMA (Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC –IT) - Rafforzamento del capitale umano. Titolo Assegno di Ricerca: “Studio delle comunità microbiche marine per la biodegradazione delle microplastiche ed eventuali altri contaminanti a queste associati”.
- 2021/2022, 2022/2023 e 2023/2024. Responsabile scientifico Assegno di Ricerca (3 annualità) della Dott.ssa Emanuela Buschi presso Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli – Fano Marine Center, nell'ambito del PNIR (Programma Nazionale Infrastrutture di Ricerca), progetto PRIMA (Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC –IT) - Rafforzamento del capitale umano. Titolo Assegno di Ricerca: “Studio delle comunità microbiche marine per approcci di bioremediation”.
2021. Primo Relatore di tesi di Laurea nell'ambito del Corso di Laurea Triennale in Scienze Ambientali e Protezione Civile. Studente: Marco Badiali. Titolo tesi: *Microplastics in urban wastewater treatment plants: origin, type, problems and biotechnological perspectives for their removal*. Ente conferente il titolo di Laurea: Università Politecnica delle Marche.
- 2018/2021. Attività di tutoraggio per tesi di Dottorato. Studente: Enrico Astarita. Titolo della tesi: *Assessing the diversity of microbial assemblages and their bioremediation potential of chronically contaminated marine sediments*. Nell'ambito del progetto (di cui E.R. è stato PI per SZN) “Blue Biotechnologies for restoring marine ecosystems of the contaminated Site of National Interest (SIN) ex Montedison (Falconara M.ma) – (BIOBLUTECH). Ente finanziatore: CARIVERONA. Ente conferente il titolo di dottorato: Università Politecnica delle Marche.
- 2019-2020. Co-relatore per tesi di Laurea Magistrale in Biologia Marina. Studente: Martino Ilacqua. Titolo tesi: *Microbiomi associati a fanerogame marine nei mari Europei Seagrass Microbiomes in European Seas*”.
2019. Primo Relatore di tesi di Laurea nell'ambito del Corso di Laurea Triennale in Scienze Ambientali e Protezione Civile. Studente: Francesca Minelli. Titolo tesi: “Utilizzo di funghi marini pelagici e bentonici per il biorisanamento di ecosistemi marini contaminati”.
- 2018/2019. Responsabile scientifico Assegno di Ricerca (1 anno) del Dott. Giulio Barone presso Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli su progetto (di cui E.R. è stato PI per SZN) “Blue Biotechnologies for restoring marine ecosystems of the contaminated Site of National

- Interest (SIN) ex Montedison (Falconara M.ma) – (BIOBLUTECH). Titolo Assegno di Ricerca: *Studio delle potenzialità di microbi marini e della loro biodiversità per il recupero di sedimenti marini contaminati*. Ente finanziatore: CARIVERONA.
2018. Primo Relatore di tesi di Laurea nell'ambito del Corso di Laurea Triennale in Scienze Ambientali e Protezione Civile. Studente: Michela Favi. Titolo tesi: "Microbial Responses to the Deepwater Horizon Oil Spill: From Coastal Wetlands to the Deep Sea". Ente conferente il titolo di Laurea: Università Politecnica delle Marche.
2018. Co-relatore per tesi di Laurea Magistrale in Biologia ed Ecologia dell'ambiente marino ed uso sostenibile delle sue risorse (MARE). Studente: Gabriella Luongo. Anno accademico 2018-2019. Titolo della tesi: *Spatial and temporal variability of viruses, bacteria, archaea and meiofauna in Ross Sea benthic ecosystems (Antarctica)*. Ente conferente il titolo di Laurea: Università degli Studi di Napoli Federico II.
2014. Tutor per tesi di Dottorato in Biologia ed Ecologia Marina. Studente: Bruna Petani. Anno Accademico 2014-2015. Titolo della tesi: *Global change impacts on marine biodiversity and ecosystem functioning: a comparison between mesocosm and in situ studies*. Ente conferente il titolo di dottorato: Università Politecnica delle Marche.
2014. Attività di tutoraggio per tesi di Laurea Magistrale in Biologia Marina. Studente: Maria Chiara Cascarano. Anno Accademico 2013-2014. Titolo della tesi: *Impatto di virioplancton e viriobenthos su batteri e archaea in ambienti profondi*. Ente conferente il titolo di Laurea: Università Politecnica delle Marche.
2014. Attività di tutoraggio per tesi di Laurea Magistrale in Biologia Marina della candidata Martina Gaglioti. Anno Accademico 2013-2014. Titolo della tesi: *Comunità microbiche e meiofauna associata ad Hydrothermal Vents costieri e profondi*. Ente conferente il titolo di Laurea: Università Politecnica delle Marche.
2014. Attività didattica integrativa presso l'Università Politecnica delle Marche, Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente: lezione di 3 ore per gli studenti del corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina. Titolo: *Ecologia dei virus marini*.
2014. Attività didattica integrativa presso l'Università Politecnica delle Marche, Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente: lezione di 3 ore per gli studenti del corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina. Titolo: "Ecologia dei procarioti marini".
2013. Membro del comitato organizzatore del congresso SItE 2013 *Ecology for a sustainable Blue and Green Growth* (Società Italiana di Ecologia). Presso: Università Politecnica delle Marche, Ancona.
2012. Contratto di tutorato (100 ore) per il supporto didattico e scientifico agli studenti nell'ambito del corso di Ecologia della Laurea Magistrale in Biologia ed Ecologia Marina presso l'Università Politecnica delle Marche per l'anno 2012.
2011. Attività di tutoraggio per tesi di Laurea Magistrale in Biologia Marina. Studente: Elisabetta Manea, Anno Accademico 2011-2012. Titolo della tesi: *RNA extracellulare nei sedimenti marini: approcci metodologici e implicazioni ecologiche*. Presso: Università Politecnica delle Marche, Ancona.
2011. Contratto di tutorato (100 ore) per il supporto didattico e scientifico agli studenti nell'ambito del corso di Ecologia della Laurea Magistrale in Biologia ed Ecologia Marina presso l'Università Politecnica delle Marche per l'anno 2011.

### Partecipazione e contributi ad attività di campo e campagne oceanografiche

- 2017-presente. Partecipazione ad attività di campionamento per il progetto internazionale Ocean Sampling Day (OSD).

2020. Partecipazione ad attività di campo nell'ambito del progetto Cariverona "Blue Biotechnologies for restoring marine ecosystems of the contaminated Site of National Interest (SIN) ex Montedison (Falconara M.ma) – (BIOBLUTECH)
- 2017/2019. Partecipazione ad attività di campo nell'ambito del progetto ABBACO (caratterizzazione ambientale dell'area marino costiera all'interno del sito di interesse nazionale di Napoli Bagnoli-Coroglio)
2018. Partecipazione alla campagna oceanografica "EarthCruisers" in Mar Tirreno a bordo della nave oceanografica Explora (OGS)
2016. Partecipazione al Programma Nazionale di Ricerche in Antartide, quale partecipante alla Campagna Antartica 2016/2017 – XXXII Spedizione Italiana in Antartide.
2016. Contributo alla preparazione, attività di campo ed analisi campioni per l'esperimento "INPUT" (INtegrative Pelagic ecosystem responses to nUtrients fertilization and microplasTics addition), tenutosi nel Golfo di Napoli dal 6 al 23 Giugno 2016, presso la Stazione Zoologica Anton Dohrn (Napoli).
2016. Partecipazione alle attività di campo per l'installazione di sistemi automatizzati di monitoraggio dell'ambiente marino costiero in Giordania (Aqaba), Tunisia (Mahdia) e Italia (Sardegna), nell'ambito del progetto europeo S&T Med, programma ENPI CBC Mediterranean Sea Basin.
2015. Partecipazione al Programma Nazionale di Ricerche in Antartide, quale partecipante alla Campagna Antartica 2014/2015 – XXX Spedizione Italiana in Antartide.
2014. Partecipazione alla campagna oceanografica "MarBeep" (Mar Tirreno) a bordo della nave "Urania", nell'ambito del progetto italiano "RITMARE" (La Ricerca ITALiana per il MARE - Programma Nazionale di Ricerca Scientifica e Tecnologica) e del progetto europeo MIDAS (Managing Impacts of Deep-seA reSource exploitation).
2014. Contributo all'organizzazione della campagna oceanografica a bordo della nave "Yokosuka", JAMSTEC (Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology, Tokyo, Japan) in Oceano Pacifico. (JAMSTEC cruise YK14-01; *Trench biosphere expedition for the Challenger Deep, Mariana Trench*).
- 2013-2014. Contributo all'organizzazione e realizzazione di una serie di n. 4 campagne oceanografiche in Oceano Pacifico (JAMSTEC cruise YK13-09; YK13-12; YK14-06; YK14-12) a bordo della nave "Yokosuka", in collaborazione con il JAMSTEC (Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology, Tokyo, Japan)
- 2013-2014. Attività di campionamento di acque e sedimenti presso il lago marino di Rogoznica (Croazia), in collaborazione con il Ruđer Bošković Institute (IRB) di Zagabria, nell'ambito del progetto europeo DEVOTES (DEvelopment Of innovative Tools for understanding marine biodiversity and assessing good Environmental Status).
2013. Partecipazione alla campagna oceanografica "Biolig" (Biodiversity, ecosystem functioning and pelagic-benthic coupling in Ligurian submarine canyons) a bordo della nave "Minerva Uno", nell'ambito del progetto italiano "RITMARE" (La Ricerca ITALiana per il MARE - Programma Nazionale di Ricerca Scientifica e Tecnologica).
2012. Partecipazione alla campagna oceanografica a bordo della nave "Kaiei", presso il JAMSTEC (Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology, Tokyo, Japan), (KR12-19 Cruise, Japan Trench).
- 2012-2013. Tre periodi di campionamento (Settembre 2012, Ottobre 2012, e Febbraio 2013) ed attività sperimentale presso il Norwegian Institute for Water research (NIVA), nell'ambito dei progetti europei ECO2 - Sub-seabed CO<sub>2</sub> Storage: Impact on Marine Ecosystems, e DEVOTES (DEvelopment Of innovative Tools for understanding marine biodiversity and assessing good Environmental Status) (Solbergstrand, Norvegia).
2011. Partecipazione alla campagna oceanografica a bordo della nave "Kaiei", presso il JAMSTEC (Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology, Tokyo, Japan), (KR11-11 Cruise, Ogasawara Trench).

2011. Partecipazione alla campagna oceanografica a bordo della nave "Urania", nell'ambito del progetto italiano "OBAMA" (Osservatorio offshore per ricerche ecologiche a lungo termine sulla biodiversità e funzionamento degli ecosistemi marini profondi in Mar Mediterraneo).
2011. Partecipazione alla campagna oceanografica "CASCADE" a bordo della nave "L'Atalante", in collaborazione con il centro di ricerca francese IFREMER (French Research Institute for Exploitation of the Sea), nell'ambito del progetto europeo HERMIONE ("*Hotspot Ecosystem Research and Man's Impact on European Seas*").
2009. Partecipazione al progetto MAC (Monitoraggio Ambientale Costiero) con attività di campionamento subacqueo sui fondali dell'isola Gallinara (Albenga).
2009. Partecipazione alla campagna oceanografica a bordo della nave "Europe", per la campagna oceanografica "*Deep2*" in collaborazione con il centro di ricerca francese IFREMER (French Research Institute for Exploitation of the Sea), per il progetto europeo HERMIONE ("*Hotspot Ecosystem Research and Man's Impact on European Seas*").
2008. Campagna oceanografica e attività di campionamento di sedimenti marini durante il progetto Mo.Bio.Mar.Cal. (Monitoraggio della Biodiversità Marina della Calabria) in collaborazione con il CNR (Centro Nazionale di Ricerca) ed il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (UNIVPM), in Mar Tirreno, Italia.
2007. Corsi pratici, esercitazioni e attività di campionamento a bordo del natante in dotazione presso il DisVa (Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, UNIVPM) (Mare Adriatico, Italia)

### Partecipazione a Progetti di Ricerca Nazionali

- Partecipazione a progetto PNRA Microadapt (2023- presente)
- Responsabile Scientifico (PI) del progetto BIOBLUTECH (Cariverona) Decreto del Presidente n. 38 del 25.3.2020 rilasciato da SZN. periodo di attività dal 03/2020 al 03/2022 Progetto BIOBLUTECH (Blue Biotechnologies for restoring marine ecosystems of the contaminated Site of National Interest SIN ex Montedison - Falconara M.ma-) presso Stazione Zoologica Anton Dohrn.
- Co-Responsabile Scientifico (CO-PI) del progetto ENI-Syndial presso Stazione Zoologica Anton Dohrn.
- Partecipazione a Progetto: PNRR (Inizio progetto 01/09/2022, fine 31/08/2025): Centro Nazionale per la Biodiversità (National Biodiversity Future Center – NBFC) in particolare nell'ambito dello Spoke 2 Activity 2 (Restore biodiversity and ecosystems); Activity 3 (Promote a sustainable valorization of marine resources: [...] development of innovative ecosustainable marine biotechnologies); Activity 5 (Develop innovative multi-omics-based technologies to address emergent biodiversity threats). Per questo progetto il personale del FMC-SZN e del DISVA-UNIVPM collaborano su diverse linee di ricerca, inclusa l'ecologia microbica e molecolare e le biotecnologie ecosostenibili. La frequenza del personale SZN presso il DISVA-UNIVPM permetterà di approfondire lo studio dei microbiomi marini per applicazioni innovative nell'ambito del recupero e restauro di ambienti marini degradati.
- Partecipazione a Progetto: Progetto PRIN "GLIDE" (GLobal change Impact on Deep-sea Ecosystems). Inizio progetto 29/10/2020, fine 29/04/2024. Nell'ambito di questo progetto ER collabora con personale SZN e UNIVPM per comprendere gli impatti dei cambiamenti globali sulla biodiversità e funzionamento degli ecosistemi marini profondi attraverso l'analisi comparativa tra dati storici disponibili e quelli derivanti da campionamenti

effettuati nell'ambito del progetto, con analisi molecolari sui microbiomi ottenuti dai diversi campioni raccolti

- Partecipazione a Progetto: - Progetto PNRA "GIAVA" (Diversity and ecological role of GIANT Viruses in Antarctic ecosystems and consequences of ice melting on their dynamics) Inizio progetto 24/12/2021, fine 24/06/2024. Nell'ambito di questo progetto ER collabora con personale SZN e UNIVPM per studiare gli effetti dei cambiamenti climatici sulle dinamiche virus-ospite nel Mar di Ross, valutando la diversità ed il ruolo ecologico dei virus in relazione alle dinamiche di scioglimento del ghiaccio marino nel Mar di Ross, sia mediante tecniche di isolamento di ceppi microbici e virali, sia tramite tecniche molecolari di sequenziamento next-generation per l'analisi della diversità virale e dei loro ospiti.
- Progetto ABBACO (Sperimentazioni pilota finalizzate al restauro ambientale e balneabilità del SIN Bagnoli-Coroglio) presso Stazione Zoologica Anton Dohrn.
- Progetto premiale Stazione Zoologica Anton Dohrn "EarthCruisers" (EARTH's CRUst Imagery for investigating SEismicity, volcanism and marine natural Resources in the Sicilian offshore)
- Programma Nazionale di Ricerca in Antartide, XXXII spedizione italiana in Antartide nell'ambito del Progetto di Ricerca PNRA16\_00289.
- La Ricerca ITALIANA per il MARE (RITMARE) Programma Nazionale di Ricerca Scientifica e Tecnologica.
- Programma Nazionale di Ricerca in Antartide, XXX spedizione italiana in Antartide nell'ambito del Progetto di Ricerca PNRA 2013/AZ1.21.
- Un approccio metagenomico per esplorare la diversità microbica e il flusso genico negli ecosistemi marini profondi "Progetto EXPLODIVE FIRB-Futuro in Ricerca" (FIRB 2008, contract no. I31J10000060001. *A metagenomic approach for exploring microbial diversity and gene flows in deep-sea ecosystems*).
- Off shore OBServatory for the long-term ecological research (L-TER) on the biodiversity And ecosystem Functioning of the deep Mediterranean (OBAMA), PRIN COFIN, finanziato dal MIUR.
- Mo.Bio.Mar.Cal. (Monitoraggio della Biodiversità Marina della Calabria), progetto ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale).

### Partecipazione a Progetti di Ricerca Internazionali

- Partecipazione a Progetto:: Life project, LIFE SEDREMED (Bioremediation of contaminated sediments in coastal areas of ex-industrial sites). Inizio progetto 01/10/2021, fine progetto 31/03/2025. Funded by the LIFE Programme of the European Union under contract number LIFE20 ENV/IT/000572. Per questo progetto ER è impegnato nel testare l'applicazione di strategie innovative di biorisanamento dei sedimenti marini della baia di Bagnoli (SIN Bagnoli-Coroglio). Il progetto ambisce a valutare l'efficacia di tecnologie di biorisanamento in situ dei sedimenti costieri, attraverso l'applicazione congiunta di microrganismi utili e di corrente elettrica a basso voltaggio in grado di stimolare processi di bioremediation di contaminanti organici ed inorganici.
- Partecipazione a Progetto:: Life project ELIFE presso Stazione Zoologica Anton Dohrn.
- Partecipazione a Progetto: MARINE HAZARD presso Stazione Zoologica Anton Dohrn.
- Partecipazione a Progetto: periodo 12/10/2017-30/11/2020 H2020; Marine Ecosystem Restoration in Changing European Seas (MERCES) Funded by the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 689518.

- Partecipazione a Progetto: periodo 02/12/2014 - 30-06/2016 ENPI CBC Program; Sustainability and Tourism in the Mediterranean (S&T Med). Funded by the European Union under the ENPI CBC Mediterranean Sea Basin Programme (Sustainability and Tourism in the Mediterranean - S&T Med Strategic Project). Grant n.143/6 del 23/01/2013
- Partecipazione a Progetto: 03/02/2014- 31/11/2016 EU 7<sup>th</sup> Framework Programme; DEvelopment Of innovative Tools for understanding marine biodiversity and assessing good Environmental Status (DEVOTES) (grant no. 308392)
- Partecipazione a Progetto: Dal 01/09/2012 al 08/09/2012; dal 16/10/2012 al 22/10/2012; dal 18/02/2013 al 23/02/2013. EU 7<sup>th</sup> Framework Programme; Sub-seabed CO<sub>2</sub> storage: Impact on marine ecosystems (ECO2) (grant n.265847)
- Partecipazione a Progetto: 10/4/2014- 31/10/2016 EU 7<sup>th</sup> Framework Program; Managing impacts of deep-sea resource exploitation (MIDAS) (grant no. 603418)
- Partecipazione a Progetto: 1/04/2009 – 30/09/2012 EU 7<sup>th</sup> Framework Program; Hotspot Ecosystem Research and Man's Impact On European Sea (HERMIONE), (grant n. 226354)
- Partecipazione a Progetto: 2008/2009 EU 6<sup>th</sup> Framework Program; Marine Aerosol Production: Primary & Secondary Marine Aerosol Production from Natural Sources (MAP) grant n. 18332
- 2011-presente. Partecipazione a progetti del JAMSTEC (Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology) (Giappone) nell'ambito di una collaborazione internazionale di ricerca: progetti "Unraveling hadal trench biosphere" (grant n. 24370015 finanziato da: Japan Society for the Promotion of Science -JPSP– Ref. Dr. Takuro Nunoura) ed "In situ measurement of carbon fixation rates and its roles in benthic ecosystems" (grant n. 24540504 finanziato da: Japan Society for the Promotion of Science -JPSP– Ref. Dr. Hidetaka Nomaki). Nell'ambito di questa collaborazione E.R è stato responsabile per l'Unità Locale di Ricerca di Ancona-CoNISMa, Università Politecnica delle Marche, dell'organizzazione e/o implementazione di n.7 Campagne Oceanografiche condotte nell'Oceano Pacifico per campionare aree di studio a profondità adale (Mariana Trench, Japan Trench, Izu-Ogasawara Trench) ed abissale (nelle zone adiacenti ai trench e altre aree dell'Oceano Pacifico a diverso regime trofico). Nell'ambito di queste collaborazioni, E.R. ha svolto attività di ricerca in quattro periodi successivi presso il JAMSTEC (Institute of Biogeosciences), in collaborazione con i senior scientists Takuro Nunoura ed Hidetaka Nomaki.

### Attività di referaggio per ISI Journals

Reviewer per riviste ISI: Science of the Total Environment; Environmental Microbiology and Environmental Microbiology Reports; Scientific Reports; Frontiers in Marine Science; International Journal of Greenhouse Gas Control; Biology; Plos One; Chemistry and Ecology; Viruses; Hydrobiologia; Geosciences; Journal of Coastal Research; International journal of Environmental Research and Public Health; Applied Sciences; Journal of Fungi; Microorganisms; Frontiers in Microbiology; Atmospheric Chemistry and Physics; Symmetry; Microbial Ecology; Microbiology Research; Landmark; Chemosphere; Microbiology Spectrum; Marine Ecology; Water; International Journal of Molecular Sciences; Diversity; Ecohydrology & Hydrobiology; Life; Toxics; Marine Pollution Bulletin; Journal of marine science and engineering; Micorbiome; Journal of Environmental Management.

## Presidente/componente di commissioni di valutazione e/o selezione personale/progetti

Commissioni selezione progetti internazionali

04/2018: Componente di commissione per il referaggio di progetto internazionale, per la National Science Foundation (NSF, USA), Division of Ocean Sciences, Biological Oceanography Program.

02/2020: Componente di commissione per il referaggio di progetto internazionale, per la National Science Foundation (NSF, USA), Division of Ocean Sciences, Biological Oceanography Program

07/2021: Componente di commissione per il referaggio di progetto internazionale, per il National Research and Development Agency (ANID, Chile) of the Ministry of Science, Technology, Knowledge and Innovation of Chile, 2022 Initiation into Research FONDECYT Competition

Commissioni valutazione dottorandi: Open University MINI-VIVA assessments

2018-2021: Componente di commissione per l'Upgrade Assessment (MINI VIVA) di studenti di dottorato SZN-OU (The Open University, <https://www.open.ac.uk/>).

Commissioni per selezione personale

2018-2022. Presidente o componente di Commissione di valutazione per n.6 Borse di Ricerca

12/2018-2023. Presidente o componente di Commissione di valutazione per Assegni di Ricerca

2017-2023. Presidente della Commissione Giudicatrice per Rinnovo Assegni di Ricerca per la Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli

2020. Segretario di Commissioni esaminatrici per n.2 concorsi pubblici per titoli ed esami per l'assunzione con contratto di lavoro a tempo pieno e indeterminato di due unità di personale profilo Collaboratore Tecnico degli Enti di Ricerca - VI livello professionale.

## Premi e riconoscimenti a livello nazionale ed internazionale

Competitive grants per partecipazione a congressi e convegni

- 1) 2010. International grant per la partecipazione all'ESF Research Conference *Marine Biotechnology: Future Challenges* (European Science Foundation-ESF, 100 € grant).
- 2) 2011. National grant per la presentazione orale intitolata *Viral ecology in deep-sea Sediments* in occasione del workshop AIOL tenutosi a Siena (*Italian Association in Limnology and Oceanography*, VIII incontro dottorandi in scienze ecologiche; 150 € grant).
- 3) 2011. International grant per la partecipazione al *6<sup>th</sup> Aquatic Virus Workshop*, presso il NIOZ (*Royal Netherlands Institute for Sea Research*, Olanda) da parte della *Gordon & Betty Moore Foundation-USA*; 700 \$ grant.

## Ulteriori riconoscimenti internazionali

2011. *Invited Speaker* per il ciclo di seminari "*JAMSTEC Biogeos Seminar*", presso il Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC, Giappone), con presentazione orale intitolata "*Viruses, major players in the functioning of deep-sea benthic ecosystem*".

2012. *Invited Speaker* per il ciclo di seminari “JAMSTEC Biogeos Seminar”, presso il Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC, Giappone), con presentazione orale intitolata “*The Izu-Ogasawara trench is a hot spot of viral activity*”.

### Certificazioni conseguite

- 2009: Advanced Open Water Diver (certificazione CMAS)
- 2007: Corso di perfezionamento e aggiornamento professionale per operatori subacquei in tecniche sub propedeutico all’uso degli auto respiratori d’aria per biologi marini
- 2006 : Brevetto di Apnea (certificazione CMAS)

### Pubblicazioni ISI con IF

1. Dell’Anno, F., van Zyl, L. J., Trindade, M., Buschi, E., Cannavacciuolo, A., Pepi, M., ... & Rastelli, E. (2023). Microbiome enrichment from contaminated marine sediments unveils novel bacterial strains for petroleum hydrocarbon and heavy metal bioremediation. *Environmental Pollution*, 317, 120772.
2. Arcadi, E., Buschi, E., Rastelli, E., Tangherlini, M., De Luca, P., Esposito, V., ... & Danovaro, R. (2023). Novel insights on the Bacterial and Archaeal diversity of the Panarea shallow-Water Hydrothermal vent field. *Microorganisms*, 11(10), 2464.
3. Corinaldesi, C., Bianchelli, S., Candela, M., Dell’Anno, A., Gambi, C., Rastelli, E., Stefano Varrella, Danovaro, R. (2023). Microbiome-assisted restoration of degraded marine habitats: a new nature-based solution?. *Frontiers in Marine Science*.
4. Munari, C., Borja, A., Corinaldesi, C., Rastelli, E., Lo Martire, M., Pitacco, V., & Mistri, M. (2022). First Application of the AMBI Index to the Macrobenthic Soft-Bottom Community of Terra Nova Bay (Ross Sea, Southern Ocean). *Water*, 14(19), 2994.
5. Dell’Anno, F., Rastelli, E., Buschi, E., Barone, G., Beolchini, F., & Dell’Anno, A. (2022). Fungi can be more effective than bacteria for the bioremediation of marine sediments highly contaminated with heavy metals. *Microorganisms*, 10(5), 993.
6. Arcadi, E., Rastelli, E., Tangherlini, M., Rizzo, C., Mancuso, M., Sanfilippo, M., ... & Romeo, T. (2022). Shallow-Water Hydrothermal Vents as Natural Accelerators of Bacterial Antibiotic Resistance in Marine Coastal Areas. *Microorganisms*, 10(2), 479.
7. Corinaldesi, C., Bianchelli, S., Rastelli, E., Varrella, S., Canensi, S., Gambi, C., ... & Dell’Anno, A. (2022). The paradox of an unpolluted coastal site facing a chronically contaminated industrial area. *Frontiers in Marine Science*, 8, 813887.
8. Barone, G., Corinaldesi, C., Rastelli, E., Tangherlini, M., Varrella, S., Danovaro, R., & Dell’Anno, A. (2022). Local Environmental Conditions Promote High Turnover Diversity of Benthic Deep-Sea Fungi in the Ross Sea (Antarctica). *Journal of Fungi*, 8(1), 65.
9. Nomaki, H., Rastelli, E., Ogawa, N. O., Matsui, Y., Tsuchiya, M., Manea, E., ... & Amaro, T. (2021). In situ experimental evidences for responses of abyssal benthic biota to shifts in phytodetritus compositions linked to global climate change. *Global Change Biology*, 27(23), 6139-6155.
10. Dell’Anno, F., Rastelli, E., Sansone, C., Brunet, C., Ianora, A., & Dell’Anno, A. (2021). Bacteria, fungi and microalgae for the bioremediation of marine sediments contaminated by petroleum hydrocarbons in the omics era. *Microorganisms*, 9(8), 1695.
11. Nomaki, H., Rastelli, E., Alves, A., Suga, H., Ramos, S., Kitahashi, T., ... & Amaro, T. (2021). Abyssal fauna, benthic microbes, and organic matter quality across a range of

- trophic conditions in the western Pacific ocean. *Progress in Oceanography*, 195, 102591.
12. Varrella, S., Barone, G., Tangherlini, M., Rastelli, E., Dell'Anno, A., & Corinaldesi, C. (2021). Diversity, ecological role and biotechnological potential of antarctic marine fungi. *Journal of Fungi*, 7(5), 391.
  13. Dell'Anno, F., Rastelli, E., Tangherlini, M., Corinaldesi, C., Sansone, C., Brunet, C., ... & Dell'Anno, A. (2021). Highly contaminated marine sediments can host rare bacterial taxa potentially useful for bioremediation. *Frontiers in Microbiology*, 12, 584850.
  14. Dell'Anno, A., Beolchini, F., Corinaldesi, C., Amato, A., Becci, A., Rastelli, E., ... & Danovaro, R. (2020). Assessing the efficiency and eco-sustainability of bioremediation strategies for the reclamation of highly contaminated marine sediments. *Marine Environmental Research*, 162, 105101.
  15. Tangherlini, M., Corinaldesi, C., Rastelli, E., Musco, L., Armiento, G., Danovaro, R., & Dell'Anno, A. (2020). Chemical contamination can promote turnover diversity of benthic prokaryotic assemblages: The case study of the Bagnoli-Coroglio bay (southern Tyrrhenian Sea). *Marine environmental research*, 160, 105040.
  16. Bianchelli, S., Nizzoli, D., Bartoli, M., Viaroli, P., Rastelli, E., & Pusceddu, A. (2020). Sedimentary Organic Matter, Prokaryotes, and Meiofauna Across a River-Lagoon-Sea Gradient. *Diversity*, 12(5), 189.
  17. Sfriso, A. A., Tomio, Y., Rosso, B., Gambaro, A., Sfriso, A., Corami, F., ... & Munari, C. (2020). Microplastic accumulation in benthic invertebrates in Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica). *Environment International*, 137, 105587.
  18. Rastelli, E., Petani, B., Corinaldesi, C., Dell'Anno, A., Martire, M. L., Cerrano, C., & Danovaro, R. (2020). A high biodiversity mitigates the impact of ocean acidification on hard-bottom ecosystems. *Scientific reports*, 10(1), 1-13.
  19. Hiraoka, S., Hirai, M., Matsui, Y., Makabe, A., Minegishi, H., Tsuda, M., ... & Tasumi, E. (2020). Microbial community and geochemical analyses of trans-trench sediments for understanding the roles of hadal environments. *The ISME journal*, 14(3), 740-756.
  20. Amaro, T., Danovaro, R., Matsui, Y., Rastelli, E., Wolff, G. A., & Nomaki, H. (2019). Possible links between holothurian lipid compositions and differences in organic matter (OM) supply at the western Pacific abyssal plains. *Deep-Sea Research Part I-Oceanographic Research Papers*, 152, 103085.
  21. Barone, G., Varrella, S., Tangherlini, M., Rastelli, E., Dell'Anno, A., Danovaro, R., & Corinaldesi, C. (2019). Marine fungi: Biotechnological perspectives from deep-hypersaline anoxic basins. *Diversity*, 11(7), 113.
  22. Rastelli, E., Corinaldesi, C., Dell'Anno, A., Tangherlini, M., Lo Martire, M., Nishizawa, M., ... & Roberto, D. (2019). Drivers of bacterial  $\alpha$ - and  $\beta$ -diversity and functioning in subsurface hadal sediments. *Frontiers in Microbiology*, 10, 2609.
  23. Manea, E., Corinaldesi, C., Dell'Anno, A., Rastelli, E., Tangherlini, M., Nunoura, T., ... & Roberto, D. (2019). Viral infections boost prokaryotic biomass production and organic C cycling in hadal trench sediments. *Frontiers in microbiology*, 10, 1952.
  24. Corinaldesi, C., Tangherlini, M., Rastelli, E., Buschi, E., Martire, M. L., Danovaro, R., & Dell'Anno, A. (2019). High diversity of benthic bacterial and archaeal assemblages in deep-Mediterranean canyons and adjacent slopes. *Progress in Oceanography*, 171, 154-161.
  25. Corinaldesi, C., Rastelli, E., Canensi, S., Tangherlini, M., Danovaro, R., & Dell'Anno, A. (2019). High rates of viral lysis stimulate prokaryotic turnover and C recycling in bathypelagic waters of a Ligurian canyon (Mediterranean Sea). *Progress in Oceanography*, 171, 70-75.
  26. Celussi, M., Quero, G. M., Zoccarato, L., Franzo, A., Corinaldesi, C., Rastelli, E., ... & Coluccelli, A. (2018). Planktonic prokaryote and protist communities in a submarine

- canyon system in the Ligurian Sea (NW Mediterranean). *Progress in Oceanography*, 168, 210-221.
27. Barone, G., Rastelli, E., Corinaldesi, C., Tangherlini, M., Danovaro, R., & Dell'Anno, A. (2018). Benthic deep-sea fungi in submarine canyons of the Mediterranean Sea. *Progress in Oceanography*, 168, 57-64.
  28. Rastelli, E., Corinaldesi, C., Canals, M., Danovaro, R., & Dell'Anno, A. (2018). Rapid response of benthic deep-sea microbes (viruses and prokaryotes) to an intense dense shelf water cascading event in a submarine canyon of the NW Mediterranean Sea. *Progress in Oceanography*, 168, 35-42.
  29. Carugati, L., Gatto, B., Rastelli, E., Martire, M. L., Coral, C., Greco, S., & Danovaro, R. (2018). Impact of mangrove forests degradation on biodiversity and ecosystem functioning. *Scientific Reports*, 8(1), 13298.
  30. Amaro, T., Bertocci, I., Queiros, A.M., Rastelli, E., Borgersen G., Brkljacic M., Nunes, J. Sorensen K., Danovaro, R., Widdicombe, S. (2018). Effects of sub-seabed CO<sub>2</sub> leakage: Short- and medium-term responses of benthic macrofaunal assemblages. *Marine Pollution Bulletin* 128, 519-526. doi: 10.1016/j.marpolbul.2018.01.068
  31. Danovaro, R., Corinaldesi, C., Dell'Anno, A., Rastelli, E. (2017). Potential impact of global climate change on benthic deep-sea microbes. *FEMS Microbiology Letters* fnx214.
  32. Rastelli, E., Corinaldesi, C., Dell'Anno, A., Lo Martire, M., Greco, S., Facchini, M.C., O'Dowd, C., Ceburnis, D., Danovaro, R. (2017). Transfer of labile organic matter and microbes from the ocean surface to the marine aerosol: an experimental approach. *Scientific Reports* 7, 11475. doi: 10.1038/s41598-017-10563-z
  33. Ripple, W. J., Wolf, C., Newsome, T. M., Galetti, M., Alamgir, M., Crist, E., ... & 15,364 Scientist Signatories from 184 Countries. (2017). World scientists' warning to humanity: a second notice. *BioScience*, 67(12), 1026-1028.
  34. Rastelli E., Corinaldesi C., Dell'Anno A., Tangherlini, M., Martorelli, E., Ingrassia, M., Lo Martire, M., Chiocci F.L., Danovaro, R. (2017). High potential for temperate viruses to drive carbon cycling in chemoautotrophy-dominated shallow-water hydrothermal vents. *Environmental Microbiology* [Epub ahead of print] doi:10.1111/1462-2920.13890
  35. Munari, C., Infantini, V., Scoponi, M., Rastelli, E., Corinaldesi, C., Mistri, M. (2017). Microplastics in the sediments of Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica). *Marine Pollution Bulletin* 122, 161-165. doi: 10.1016/j.marpolbul.2017.06.039
  36. Danovaro, R., Carugati L., Berzano, M., Cahill, A.E., Carvalho, S., Chenuil, A., Corinaldesi, C., Cristina, S., David, R., Dell'Anno, A., Dzhembekova, N., Garcès, E., Gasol, J.M., Goela, P., Féral, J.P., Ferrera, I., Forster, R.M., Kurekin, A.A., Rastelli, E., Marinova, V., Miller, P.I., Moncheva, S., Newton, A., Pearman, J.K., Pitois, S., Reñé, A., Rodríguez-Ezpeleta, N., Saggiomo, V., Simis, S.G.H, Stefanova, K., Wilson, C., Lo Martire, M., Greco, S., Cochrane, S., Borja A. (2016). Implementing and innovating marine monitoring approaches for assessing marine environmental status. *Frontiers in Marine Science* 3:213. doi: 10.3389/fmars.2016.00213
  37. Rastelli E., Dell'Anno A., Corinaldesi C., Middelboe, M., Noble, R.T., Danovaro, R. (2016). Quantification of viral and prokaryotic production rates in benthic ecosystems: A methods comparison. *Frontiers in Microbiology* 7:1501. doi: 10.3389/fmicb.2016.01501.
  38. Hannachi, A., Elarbaoui, S., Khazri, A., Sellami, B., Rastelli, E., D'Agostino, F., Beyrem, H., Mahmoudi, E., Corinaldesi, C., Danovaro, R. (2016). Impact of the biocide Irgarol on meiofauna and prokaryotes from the sediments of the Bizerte lagoon—an experimental study. *Environmental Science and Pollution Research* 23: 7712-7721. doi:10.1007/s11356-015-5936-y

39. Danovaro, R., Dell'Anno, A., Corinaldesi, C., Rastelli, E., Cavicchioli, R., Krupovic, M., Noble, R.T., Nunoura, T., Prangishvili, D. (2016). Virus-mediated archaeal hecatomb in the deep seafloor. *Science Advances* 2016c;2:e1600492. doi: 10.1126/sciadv.1600492
40. Rastelli E., Corinaldesi C., Petani B., Dell'Anno, A., Ciglonečki, I., Danovaro, R. (2016). Enhanced viral activity and dark CO<sub>2</sub> fixation rates under oxygen depletion: the case study of the marine Lake Rogoznica. *Environmental Microbiology* 18:4511-4522. doi: 10.1111/1462-2920.13484
41. Rastelli E., Corinaldesi C., Dell'Anno A., Greco, S., Lo Martire, M., Carugati, L., Queirós, A.M., Widdicombe, S., Danovaro, R. (2016). CO<sub>2</sub> leakage from carbon dioxide capture and storage (CCS) systems affects organic matter cycling in surface marine sediments. *Marine Environmental Research* 122:158-168. doi: 10.1016/j.marenvres.2016.10.007
42. Rastelli E., Corinaldesi C., Dell'Anno A., Amaro, T., Queirós, A.M., Widdicombe, S., Danovaro, R. (2015). Impact of CO<sub>2</sub> leakage from sub-seabed carbon dioxide capture and storage (CCS) reservoirs on benthic virus–prokaryote interactions and functions. *Frontiers in Microbiology* 6:935. doi: 10.3389/fmicb.2015.00935
43. Caruso, G., La Ferla, R., Azzaro, M., Zoppini, A., Marino, G., Petochi, T., Corinaldesi, C., Leonardia, M., Zaccone, R., Fonda Umani, S., Caroppo, C., Monticelli, L., Azzaro, F., Decembrini, F., Maimone, G., Cavallo, R.A., Stabili, L., Todorova, N.H., Karamfilov, V.K., Rastelli, E., Cappello, S., Acquaviva, M.I., Narracci, M., De Angelis, R., Del Negro, P., Latini, M., Danovaro R. (2015). Microbial assemblages for environmental quality assessment: Knowledge, gaps and usefulness in the European Marine Strategy Framework Directive. *Critical Reviews in Microbiology* 42: 883-904. doi:10.3109/1040841X.2015.1087380
44. Danovaro, R., Corinaldesi, C., Rastelli, E., Dell'Anno, A. (2015). Towards a better quantitative assessment of the relevance of deep-sea viruses, Bacteria and Archaea in the functioning of the ocean seafloor. *Aquatic Microbial Ecology* 75: 81-90. doi: 10.3354/ame01747
45. Luna, G. M., Corinaldesi, C., Rastelli, E., Danovaro, R. (2013). Patterns and drivers of bacterial  $\alpha$ - and  $\beta$ -diversity across vertical profiles from surface to subsurface sediments. *Environmental microbiology reports* 5: 731-739. doi: 10.1111/1758-2229.12075

### Altre pubblicazioni peer-reviewed (non ISI)

1. Danovaro R, Rastelli E., Corinaldesi C, Dell'Anno A. (2017). Marine archaea and archaeal viruses under global change. *F1000Res* 6:1241. doi: 10.12688/f1000research.11404.1(SCIMAGO; Dal 2017 Q2 Biochemistry, genetics and Molecular Biology. ER contributed to the first draft and the different sections of the manuscript).
2. Danovaro, R, Corinaldesi, C, Rastelli, E, Dell'anno, A. (2016). Impacts and effects of ocean warming on microorganisms. In: Explaining ocean warming: causes, scale, effects and consequences. Laffoley, D, and Baxter, JM. Eds. Full report. Gland, Switzerland: IUCN (International Union for Conservation of Nature). pp. 57-74. ISBN: 978-2-8317-1806-4. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.08.en>
3. Danovaro, R, Rastelli, E, Corinaldesi, C, Dell'anno, A. (2014). Deep-sea microbes and their role in the ocean interior. In: The Significance and Management of Natural Carbon Stores in the Open Ocean. Laffoley D, Baxter JM, Thevenon F and Oliver J, Eds., Gland, Switzerland: IUCN (International Union for Conservation of Nature); 2014 pp. 103-115. ISBN: 978-208317-1692-3. <https://portals.iucn.org/library/node/44905>

4. Danovaro, R, Rastelli, E, Corinaldesi, C, Dell'anno, A. (2014). Deep-sea chemosynthetic carbon production. In: Laffoley D, Baxter JM, Thevenon F and Oliver J, Eds. The Significance and Management of Natural Carbon Stores in the Open Ocean. Gland, Switzerland: IUCN (International Union for Conservation of Nature); 2014 pp. 93-102. ISBN: 978-208317-1692-3. <https://portals.iucn.org/library/node/44905>

### Poster e presentazioni orali in congressi e convegni nazionali ed internazionali

2023. Eugenio Rastelli, Emanuela Buschi, Antonio Cannavacciuolo, Morgana Puglisi, Gabriella Luongo, Roberto Danovaro, Antonio Dell'Anno. "Bioprospecting of marine fungi and fungi-bacteria interactions for bioremediation of contaminated marine sediments" 11-12 September 2023 EMBRC-ERIC BIOPROSPECTING WG 1° WORKSHOP, Stazione Zoologica Anton Dohrn, Molosiglio, Napoli
2022. Arcadi E, Rastelli E, Tangherlini M, Calogero R, Andaloro F, Romeo T. "Panarea shallow-water hydrothermal vents as natural accelerator of antibiotic resistance and new insights on their microbial diversity" (Contributo a presentazione orale a AIOL Incontro Giovani Ricercatori in Ecologia e Scienze dei Sistemi Acquatici).
2022. Relatore Talk workshop ITEM (13 Gennaio 2022) Task 1. Nuove Biotecnologie Marine per la decontaminazione di aree contaminate
2019. Biotecnologie blu per il recupero di ecosistemi marini del sito contaminato di interesse nazionale (SIN) di Falconara Marittima (Ancona) M. Lo Martire, S. Bianchelli, F. Marcellini, A. Dell'Anno, E. Fanelli, S. Canensi, C. Ciotti, G. Barone, E. Rastelli, L. Musco, C. Sansone, I. Bertocci, T. Vega Fernandez, A. Ianora, G. Lucia, M. Meola. Sharper, Ancona
2018. Teresa Amaro, Eugenio Rastelli, Yohei Matsui, Roberto Danovaro, George A. Wolff, Hidetaka Nomaki. "Physiological differences of abyssal holothurians to a varying OM input" 15th Deep-Sea Biology Symposium, 9-14 Sep 2018 – Monterey, California
2018. Higher ecosystem biodiversity helps the single species coping with ocean acidification. Petani Bruna, Rastelli Eugenio, Cerrano Carlo Dell'anno Antonio, Corinaldesi Cinzia, Lo Martire. 53rd European Marine Biology Symposium 17-21 September 2018, Oostende, Belgium
2016. Corinaldesi C, Rastelli E, Tangherlini M, Dell'Anno A, Danovaro R. "Unique marine benthic bacteria, archaea and viruses inhabiting the hadal biosphere". 16<sup>th</sup> International Symposium on Microbial Ecology (Poster - ISME16, Montreal, Canada, 21-26 Aug 2016).
2016. Cantafaro AL, Gambi C, Lo Martire M, Rastelli E, Munari C, Corinaldesi C. "Distribution of meiofaunal assemblages along different bathymetric transects at Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica)". Poster - 1° Congresso nazionale congiunto SIItE-UII-SIB (Società Italiana di Ecologia; Unione Zoologica Italiana; Società Italiana di Biogeografia). Biodiversity: concepts, new tools and future challenges 30 Aug - 2 Sep 2016.
2015. Rastelli E, Casotti R, Passarelli A, Plastina N, Saggiomo V. "The European S&T Med project: linking marine ecology, technology and economics in the cross-frontier promotion of sustainable tourism". Poster - Congresso EEI-SIItE 2015- Ecology at the Interface, Roma.
2015. Casotti R, Rastelli E, Passarelli A, Plastina N, Saggiomo V. "Cross-border marine environmental monitoring in the framework of the european ENPI-CBC S&T Med strategic project". Poster - XXII congresso AIOL 2015, Verbania.
2013. Rastelli E, Danovaro R, Corinaldesi C, Dell'Anno A, Nunoura T. "Unveiling the secrets of the microbial biodiversity and ecosystem functioning of the hadal oceanic sediments". Poster - Congresso SIItE 2013, Ancona.
2013. Rastelli E, Corinaldesi C, Dell'Anno A, Nunoura T, Takai, K, Danovaro, R. "*Ultra-abyssal sediments of the Izu-Ogasawara trench are a hot spot of viral activity and prokaryotic biodiversity*". Poster - Congresso SAME 2013, Stresa.

2013. Ingrassia M, Martorelli E, Bosman A, Danovaro R, Lombardi S, Rastelli E, Corinaldesi, C, Dell'Anno, A, Chiocci, FL. "*First evidence of active cold seep offshore Zannone Island: a possible new shallow-water habitat in the Tyrrhenian Sea (Italy)*". Poster - 12° Simposio Geohab 2013 (Marine Geological and Biological Habitat Mapping), Roma.
2013. Čanković M, Marguš M, Ciglonečki I, Corinaldesi C, Dell'Anno A, Petani B, Rastelli E, Danovaro, R. "*Exploring microbial interactions, functions and diversity under euxinic conditions in Rogoznica Lake (Croatia) - a unique, extreme environment on the Adriatic coast*". Poster - Congresso "Power of Microbes in Industry and Environment 2013".
2012. Rastelli E. Presentazione orale in occasione del corso internazionale di Ecologia Microbica (SITEmicro 2012, Napoli, presso Stazione Zoologica A. Dohrn) "*Viruses in deep-sea sediments*".
2012. Rastelli E. Presentazione orale intitolata "*Viral impact on Bacteria and Archaea in deep-sea Sediments*". AIOL workshop, incontro dottorandi della Associazione Italiana Oceanologia e Limnologia, Roma, Italia.
2011. Danovaro R, Corinaldesi C, Rastelli E, Dell'Anno A, Noble RT. "*Assessing the selective impact of viruses on Bacteria and Archaea in aquatic sediments*". Poster - Congresso "6th Aquatic Virus Workshop", Texel, NIOZ, Olanda.
2011. Rastelli E. Presentazione orale intitolata "*Viral ecology in deep-sea Sediments*". AIOL workshop, incontro dottorandi della Associazione Italiana Oceanologia e Limnologia, Siena, Italia.
2011. Rastelli E. Presentazione orale intitolata "*Exploring the selective transfer of organic matter and microorganisms from the ocean surface to the atmosphere*". XX Congresso AIOL, Lecce.

### Rapporti ed elaborati tecnici/scientifici

1. Rastelli E., Barone G., Astarita E., Corinaldesi C., "*Report on the results obtained from the bioremediation experiments*" (2021). Deliverable D3.2 per Report di fine Progetto BIOBLUTECH (Blue Biotechnologies for restoring marine ecosystems of the contaminated Site of National Interest (SIN) ex Montedison (Falconara M.ma). pp. 47. (Referente Prof.ssa Cinzia Corinaldesi)
  2. Rastelli, E. "Relazione sul campionamento di sedimenti marini tramite utilizzo di multicorer nell'area del Golfo di Salerno interessata dall'immissione di sedimenti di dragaggio e sui risultati delle analisi di elementi in traccia, idrocarburi policiclici aromatici e idrocarburi C>12". (2020) Report per il Progetto SZN ADSP Salerno (Referente SZN Marco Borra). pp. 6.
  3. Stefanni S, & EARTH CRUISERS project participants. (2018). "EARTH's CRUst Imagery for investigating SEismicity, volcanism and marine natural Resources in the Sicilian offshore". Final Survey Report for the cruise of the EARTH CRUISERS project (OGS EXPLORA - 20/02/2018 – 26/02/2018). pp. 29. (Referente SZN, Dott. Sergio Stefanni)
  4. Rastelli E, Tangherlini M, Cau A, Danovaro R, Langone L. (2016). Relazione finale delle attività di campionamento per il progetto PNRA 2016/A3.02 - Biodiversità e funzionamento degli ecosistemi bentonici profondi del Mare di Ross, alla luce dei cambiamenti climatici in corso nell'Oceano Meridionale (BEDROSE). pp. 3. (Referenti: Roberto Danovaro, Leonardo Langone)
- The S&T MED Project Communication Group. Technical report. (2015) Communication and Visibility Operational Plan, Sustainability and Tourism in the ENPI-CBC Med "Mediterranean-S&T MED Project". (Referenti presso il Ministero-MIBACT: Dott.ssa Tina Ranieri e Tiziana Giuliani)

- [http://stmedproject.eu/wp-content/uploads/2015/12/Communication\\_Visibility\\_Plan.pdf](http://stmedproject.eu/wp-content/uploads/2015/12/Communication_Visibility_Plan.pdf)
5. Queirós, A M., Norling, K, Amaro, T, Nunes, J, Cummings, D, Yakushev, E, Sorensen, K, Harris, C, Woodward, M, Danovaro, R, Rastelli, E, Alve, E, De Vittor, C, Karuza, A, Cibic, T, Monti, M, Ingrosso, G, Fornasaro, D, Beaubien, S E, Guilini, K, Vanreusel, A, Molari, M, Boetius, A, Ramette, A, Wenzhöfer, F, de Beer, D, Weber, M, Grünke, S, Bigalke, N and Widdicombe, S (2014) Potential impact of CCS leakage on marine communities. Open Access. ECO2 Deliverable, D4.1. Plymouth Marine Laboratory, 86 pp. DOI 10.3289/ECO2\_D4.1.
  6. Rastelli, E, Amaro, T. Virus-prokaryote interactions in abyssal ecosystems. (2014). In YK14-12 R/V Yokosuka Cruise Report: Quantitative evaluation of three different organic carbon sources to the abyssal ecosystems using in situ experimental approaches. June 28th– July 4th, 2014. pp. 8-9. Referente: Hidetaka Nomaki (nomakih@jamstec.go.jp), Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC).
  7. Nomaki H, and YK14-06 & YK14-12 scientists. (2014). In situ experiments to reveal autotrophic microbial activities at the abyssal plain. In YK14-12 R/V Yokosuka Cruise Report: Quantitative evaluation of three different organic carbon sources to the abyssal ecosystems using in situ experimental approaches. June 28th– July 4th, 2014. pp. 6. Referente: Hidetaka Nomaki (nomakih@jamstec.go.jp), Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC).
  8. Nomaki H, and YK14-06 scientists. (2014). In situ experiments to reveal autotrophic microbial activities at the abyssal plain. In YK14-06 R/V Yokosuka Cruise Report: Quantitative evaluation of three different organic carbon sources to the abyssal ecosystems using in situ experimental approaches. May 2nd - 8th, 2014. pp. 6. Referente: Hidetaka Nomaki (nomakih@jamstec.go.jp), Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC).
  9. Rastelli, E. Virus-prokaryote interactions in abyssal ecosystems. (2014). In YK14-06 R/V Yokosuka Cruise Report: Quantitative evaluation of three different organic carbon sources to the abyssal ecosystems using in situ experimental approaches. May 2nd - 8th, 2014. pp. 8-9. Referente: Hidetaka Nomaki (nomakih@jamstec.go.jp), Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC).
  10. Rovere, M, and the MarBeep scientific party. (2014). MarBeep Cruise Report: MarBeep 2014 R/V Urania Southern Tyrrhenian Sea. Jun 13th - 25th, 2014. pp. 5 and 16. (Referente Marzia Rovere – ISMAR Bologna)
  11. Nomaki, H, and YK13-09 & YK13-12 scientists. (2013). *In situ experiments for heterotrophic organism activities*. In YK13-12 R/V Yokosuka Cruise Report: In situ experimental & sampling study to understand abyssal biodiversity and biogeochemical cycles, western equatorial Pacific. Nov 7th - 30th, 2013. pp. 6-7. Referente: Hidetaka Nomaki (nomakih@jamstec.go.jp), Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC).
  12. Nomaki, H, and YK13-09 & YK13-12 scientists. (2013). *In situ experiments to reveal autotrophic microbial activities at the abyssal plain*. In YK13-12 R/V Yokosuka Cruise Report: In situ experimental & sampling study to understand abyssal biodiversity and biogeochemical cycles, western equatorial Pacific. Nov 7th - 30th, 2013. pp. 6. Referente: Hidetaka Nomaki (nomakih@jamstec.go.jp), Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC).
  13. Rastelli, E, Petani, B. *Unveiling the drivers of virus-prokaryotes activity and interactions in abyssal ecosystems*. (2013). In YK13-09 R/V Yokosuka Cruise Report: In situ experimental & sampling study to understand abyssal biodiversity and biogeochemical cycles, western Pacific. Sep 18th - Oct 2nd, 2013. pp. 8-9. Referente: Hidetaka Nomaki

- (nomakih@jamstec.go.jp), Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC).
14. Nomaki H., and YK13-09 & YK13-12 scientists. (2013). *In situ experiments to reveal benthic activities and biogeochemical cycles on the seafloor*. In YK13-09 R/V Yokosuka Cruise Report: In situ experimental & sampling study to understand abyssal biodiversity and biogeochemical cycles, western Pacific. Sep 18th - Oct 2nd, 2013. pp. 6. Referente: Hidetaka Nomaki (nomakih@jamstec.go.jp), Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC).
  15. Lo Martire, M., Rastelli, E., Carugati, L., Fioretti, A., Pica, D., Danovaro, R. *Diversity, activity and abundance of benthic prokaryotes, meiofaunal abundance and diversity, sedimentary organic matter, viruses*. (2013). In BIOLIG13 Cruise Report: Biodiversity, ecosystem functioning and pelagic-benthic coupling in Ligurian submarine canyons April 30th -May 20th, 2013. Pp 42-45. (Referente: Gian Marco Luna, CNR-IRBIM Ancona)
  16. Rastelli, E, Lo Martire, M. *Viral ecology in hadopelagic environments*. (2012). In KR12-19 R/V Kairei Cruise Report: Ogasawara Trench & Japan Trench. Nov, 30th - Dec 7th, 2012. pp. 30-31. Referente: Takuro Nunoura (takuron@jamstec.go.jp), Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC).
  17. Mea, M, Bianchelli, S, Rastelli, E, Tangherlini, M. *Biodiversity and ecosystem functioning and efficiency*. (2011). In OBAMA\_2011 Cruise Report R/V URANIA. Langone, L. CNR-ISMAR. March 24-April 06, 2011. pp. 32-33.
  18. Rastelli, E, Lo Martire, M. *Viral ecology in hadopelagic environments*. (2011). In KR11-11 R/V Kairei Cruise Report: Izu-Ogasawara Trench. Dec 8th - 15th, 2011. pp. 29-30. Referente: Takuro Nunoura (takuron@jamstec.go.jp), Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC).

#### Attività Editoriale

- Eugenio Rastelli, Guest Editor, Special Issue: “Role of Microbes in the Remediation of Harmful Pollutants in Contaminated Ecosystems”. Journal: *microorganisms*, MDPI, 2023  
LINK: ([https://www2.mdpi.com/journal/microorganisms/special\\_issues/JRD325E0AV](https://www2.mdpi.com/journal/microorganisms/special_issues/JRD325E0AV))
- Eugenio Rastelli, Guest Editor, Special Issue: Physiology & Biotechnology of Marine fungi”. Journal: *Frontiers in Fungal Biology*, 2023  
LINK: (<https://www.frontiersin.org/research-topics/49015/physiology-biotechnology-of-marine-fungi>)

#### Servizi prestati presso centri di ricerca nazionali o internazionali, pubblici o privati.

Dal 15/06/2020-presente Membro del Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina, presso l'Università Politecnica delle Marche

2014-2017. Membro del “Communication group” per attività di supporto scientifico per il MIBACT (Ministero per i Beni e le Attività culturali e per il Turismo) per la divulgazione dei risultati di progetto al pubblico non specialistico nell'ambito del progetto europeo S&T Med, che coinvolgeva 8 partner internazionali (tra cui i due altri partner scientifici INSTM-Institut National des Sciences et Technologies de la Mer, Tunisia, ed Al-Balqa Applied University- Aqaba, Giordania. ER ha collaborato per la realizzazione di un sistema di monitoraggio ambientale transnazionale basato su osservatori marini costieri in tre aree target (Tunisia, Giordania, Italia) ed è stato rappresentante della SZN all'interno del Communication Group per la divulgazione dei risultati di progetto al pubblico non specialistico e durante lo svolgimento degli Steering Committee di progetto.

### Ulteriori incarichi

- Componente della Commissione Etico Scientifica per la regolamentazione, l'uso ed il campionamento di specie aliene e specie protette (2019- 2022).
- Incarico di supporto al Servizio di Prevenzione e Protezione della SZN per le attività di indagine e analisi finalizzate alla redazione della documentazione necessaria alla presentazione della richiesta di autorizzazione all'utilizzo di microorganismi geneticamente modificati (MOGM) di classe 1 all'interno dei Dipartimenti SZN.
- Responsabile scientifico convenzione operativa SZN-UNIVPM

### Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n.196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".