

Curriculum Vitae Roberto Danovaro

1. DATI ANAGRAFICI E PERSONALI COMPLETI

Nasce il 22 Febbraio 1966 (Genova) – 54 anni
Residente in Via Matteotti 8, 60121 Ancona
Sposato, 3 bambini Lorenzo, Francesco e Riccardo (7, 9, 14 anni)

Identificativi univoci del ricercatore:

ORCID: 0000-0002-9025-9395

Research ID: M-9018-2014

Lingue: Italiano (madre lingua), Inglese (fluente),
Francese (fluente), Spagnolo (livello medio).



2. PRINCIPALI TITOLI, PUBBLICAZIONI, RICONOSCIMENTI, PREMI, BREVETTI E REALIZZAZIONI IN CAMPO SCIENTIFICO

2.1 BIOSKETCH

Roberto Danovaro è nato a Genova dove ha conseguito la laurea in biologia nel 1988. Ha completato il Dottorato di ricerca in Scienze Ambientali presso l'Università di Pisa nel 1992. Professore Ordinario dal 2001 (Università Politecnica delle Marche). Direttore del Dipartimento di Scienze Marine (2004 al 2010). Direttore del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (2011 al 2014) presso l'Università Politecnica delle Marche. Pro-Rettore (Delegato alla Ricerca) presso l'Università Politecnica delle Marche dal 2010 al 2013. Presidente o membro di numerosi Consigli Scientifici nazionali e internazionali e membro di numerose istituzioni e comitati internazionali (IUCN, UNEP, EU). Ha supportato l'organizzazione di eventi e comitati tecnici ed è membro di numerosi comitati ministeriali (MIUR, MATTM). *Editor in Chief* di riviste internazionali e coordinatore di numerosi progetti europei e internazionali. Presidente della Società Italiana di Ecologia (2011-2013). Presidente dell'Associazione Italiana di Oceanologia e Limnologia (2008-2011). Presidente della Federazione Europea di Scienze e Tecnologie del Mare (EFMS; 2008-2012). Dal 2014 è membro del Consiglio di Amministrazione del WWF, membro dell'Istituto Centrale Ricerca Scientifica e Tecnologica Applicata al Mare (MATTM). Attualmente è Membro della EU Academy of Science. Ha ricevuto diversi premi e riconoscimenti internazionali, tra i quali il Premio "BMC Biology" (Londra, 2013), "French Society of Oceanography" (Parigi, 2011) ed è il primo vincitore italiano dell'ENI Award "Protezione dell'Ambiente" (2013). Dal Dicembre 2013 è Presidente della Stazione Zoologica Anton Dohrn (*Istituto Nazionali di Biologia Ecologia e Biotecnologie Marine*).

2.2 FORMAZIONE E PRINCIPALI TAPPE NELLA CARRIERA

Formazione

1992 - Dottorato di Ricerca in Scienze Ambientali presso l'Università di Pisa

1990-1991 - Attività di stage dottorale presso l'Università di Gent, Belgio).

1988 - Laurea in Biologia - Università di Genova.

Posizioni accademiche e incarichi

2018-2022: Rinnovato il mandato come Presidente della *Stazione Zoologica Anton Dohrn*

2013-2017: Presidente presso la *Stazione Zoologica Anton Dohrn*.

2011-2014: Direttore Dipartimento Scienze Vita & Ambiente – Università Politecnica delle Marche.

2010-2013: Pro-rettore (Delegato alla Ricerca) – Università Politecnica delle Marche.

2004-2010: Direttore Dipartimento Scienze del Mare – Università Politecnica delle Marche.

2001-presente: Professore Ordinario, Università Politecnica delle Marche

1998-2001 Professore Associato, Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Bari

1995-1998 Ricercatore (Università di Ancona)

Attività didattica

2001-presente Professore ordinario di Ecologia e di Biologia Marina

2004-presente Docente della scuola di Dottorato di Ricerca, in Biologia ed Ecologia Marina

2013- presente Coordinatore del Master Internazionale in Biologia Marina (FUNIBER)

2005-2012 – Coordinatore e Professore del corso di Etica Ambientale, Fondamenti di Ecologia

2010- presente: Membro del Dottorato di Ricerca in Biologia ed ecologia marina – UnivPM.

RD ha ricoperto il ruolo di docente/professore in numerosi corsi internazionali tra cui:

- UNESCO
- *Venice International University* (VIU)
- Dottorato Open University
- Associazione per lo sviluppo sostenibile
- National Oceanographic Centre - Regno Unito
- Università di Southampton - Regno Unito
- Collège de France (Parigi)

Responsabilità in ambito di alta formazione

2014-presente Responsabile dell'international *PhD Course* della *Open University* - Biology - SZN

2011-2014 Preside f.f. della Facoltà di Scienze - Università Politecnica delle Marche.

2007-2012 Coordinatore del Corso di Laurea in Biologia ed Ecologia Marina (UNIVPM)

2007-2012 Fondatore e coordinatore della Laurea Magistrale in Sostenibilità ambientale e protezione civile - Università Politecnica delle Marche.

2009-2012 Fondatore e coordinatore del Master Internazionale in Biologia ed Ecologia Marina (FUNIBER).

Brevetti internazionali

Inventore di due brevetti internazionali in collaborazione con industrie (compagnie petrolifere, società di cosmetici, entrambi i brevetti sono stati commercializzati e sono tuttora in utilizzo):

- *Method and plant for controlling the colonization of submerged structure surfaces by aquatic filtering organisms* US20050232960A1
- *Sunscreen compositions* US20140170096A1

Attività seminariali (*Plenary Invited Speaker*)

Invitato come relatore da società e istituzioni scientifiche internazionali (selezione ultimi 10 anni):

- Royal Society of London (Regno Unito)
- College de France (Parigi)
- National Oceanographic Centre (Regno Unito)
- CIESM: Monaco, Francia.
- Mediterranean Targeted Projects (MTP), Perpignan, Francia.
- ICZGAR, Grecia.
- DGXII UE -MTP
- EUROCEANS
- CIESM, Barcellona.
- AGU (America Geophysical Union, S. Francisco)
- Marine Biology Society of Latin America (Cuba)
- ERIC LifeWatch
- IUCN working group (Marsiglia Francia)
- Conferenza internazionale “Environmental Survival and Sustainability”, Cipro
- Venice International University (Venezia)
- Corsi di studio avanzati della Commissione europea,
- Commissione oceanografica intergovernativa UNESCO (CIO)

Attività editoriale

- Dal 2002 è Editore della rivista internazionale *Chemistry and Ecology* (Taylor & Francis, Londra), una rivista ISI - Web of Science.
- Dal 2013 è membro del comitato editoriale, *Scientific Reports* (Nature).
- Dal 2019 al 2013 è stato redattore capo della rivista *Advances in Oceanography and Limnology* (rivista della Taylor & Francis, Londra)

Membro del comitato editoriale di molte altre riviste internazionali ISI (Web of Science):

Open Journal of Ecology (fino al 2009),
Oceanologica Acta (fino al 2005),
Open Journal of Marine Biology,
Open Journal of Marine Biology,
Transitional Water Bulletin, Animals,
Diversity,
International Journal of Oceanography

Membro onorario del *Board di Research and Reports in Biodiversity Studies*

Fondatore e Editor della rivista scientifica “*Advances in Oceanography and Limnology*”.

Collabora come membro del comitato di valutazione o revisore per oltre 50 riviste internazionali, tra cui:

Nature - Nature Reviews Microbiology, Nature Ecology and Evolution, Science, Science Advances, Current Biology, Proceedings National Academy of Sciences (PNAS)

Interessi e Attività di Ricerca

Roberto Danovaro è un biologo ed ecologo, con una ricerca focalizzata su molteplici aspetti della ecologia fondamentale e applicata ai sistemi complessi. Le ricerche si rivolgono anche all'identificazione di nuovi approcci olistici per lo sviluppo sostenibile.

Il suo background metodologico è orientato ad approcci inter- e multidisciplinari, analisi dei dati, e integrazione tra scienza sperimentale sul campo e studi teorici.

Il suo approccio alla risoluzione dei problemi si basa sulla creazione di gruppi di lavoro, sulle interazioni con diverse metodologie, sulla valutazione e integrazioni delle conoscenze disponibili e analisi di sistemi complessi.

Gli studi multidisciplinari condotti finora collegano ed integrano diverse discipline, come Biologia, Ecologia, Scienze ambientali, Fisica, Ingegneria, Socio-economia, Medicina con un forte interesse per lo sviluppo tecnologico.

Focus della ricerca: impatto dei cambiamenti globali sulla vita sulla Terra e in particolare sugli ecosistemi marini. Analisi funzionale degli ecosistemi e della salute degli oceani. Ricerca multidisciplinare sugli ecosistemi di acque profonde.

2.3 Informazioni Scientometriche

Di seguito alcuni dati di sintesi relativi agli indicatori scientometrici:

- Indice H (Hirsch) **80** [Google Scholar – GS]
- oltre **440** articoli su riviste ISI (WoS)
- oltre **21,500** citazioni (GS),
- oltre **2300** citazioni per anno (2019).
- i-10 Index: **>270** (GS)
- **>60** riviste Q1 ISI journal

- Ha pubblicato come primo/ultimo autore o corresponding author: 2 *Nature*, 2 *Science*, 2 *Science Advances*, 2 *Nature Communications*, 1 *Nature Microbiology Reviews*, 2 *PNAS*, 2 *Nature Ecology Evolution*, 3 *Trends Ecology Evolution*.
- Top-cited scientist** - Aug 2019 (*Public Library of Science* - doi.org/10.1371/journal.pbio.3000384)
- E' il ricercatore in Italia con il maggior numero di pubblicazioni raccomandate dalla *Faculty of 1000 Biology* (Settore Ecology: 8 pubblicazioni ranked come eccezionali)
- Scienziato più citato** in "Deep-sea Biology":
https://scholar.google.com/citations?view_op=search_authors&hl=en&mauthors=label:deep_sea_biology
- Top te** in "Marine Biodiversity" (Scholar Citations):
https://scholar.google.com/citations?view_op=search_authors&hl=en&mauthors=label:marine_biodiversity
- Il più influente scienziato nel mondo** per il Mar Mediterraneo ("Mediterranean Sea" fonte Web of Science)
http://apps.webofknowledge.com/Search.do?product=WOS&SID=E6ZPkFJiZUuN6Il6Edu&search_mode=GeneralSearch&prID=b45d51c8-0693-492a-a200-cee74562c096

Publicazioni su Top Journals

Lista delle riviste nelle quali RD ha pubblicato uno o più lavori (con eventuali note)

- *Nature* (con Cover della rivista nel 2008),
- *Science*
- *Nature communications*
- *Nature protocols*
- *Nature Ecology & Evolution*
- *Nature Microbiology Reviews*
- *Science Advances*
- *Proceeding National Academy of Science USA (PNAS)*
- *Trends in Ecology and Evolution* (ottenuta l'immagine di copertina nel 2017)
- *Plos Biology*
- *Current Biology*
- *Ecology Letters*
- *Biological Reviews*
- *FEMS Microbiology Reviews*
- *ISME Journal*

Selezione di 10 Pubblicazioni rappresentative delle attività di ricerca svolte

1. **Danovaro R.** et al., (2019) Ecological indicators for a global deep-ocean monitoring and conservation strategy. *Nature Ecol & Evol.* [in press](#).
2. **Danovaro R.**, et al. (2017) A submarine volcanic eruption leads to a novel microbial habitat. *Nature Ecol & Evol.* [Feature Article with request of Blog from Nature. Article awarded of the Top 10 species discovered in 2018.](#)
3. **Danovaro, R.** et al.. An ecosystem-based deep-ocean strategy (2017) *Science*, 355 (6324), pp. 452-454. [Presented at the UN conference in New York in 2017.](#)
4. **Danovaro R.**, et al. (2016) Virus-mediated archaeal hecatomb in the deep seafloor. *Science advances* 2 (10), e1600492
5. **Danovaro R.**, et al. (2016) Macroecological drivers of archaea and bacteria in benthic deep-sea ecosystems. *Science advances* 2 (4), e1500961
6. Dell'Anno, A., Corinaldesi, C., **Danovaro, R.** Virus decomposition provides an important contribution to benthic deep-sea ecosystem functioning (2015) *PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 112 (16), pp. E2014-E2019.
7. Barbier, E.B., ... **Danovaro R.** et al. Protect the deep sea. (2014) *Nature*, 509 (7484), 475-477. [This paper was a starter of the strategy of the Marine restoration agenda in EU.](#)
8. Pusceddu, A., alias & **Danovaro, R.** Chronic and intensive bottom trawling impairs deep-sea biodiversity and ecosystem functioning (2014) *PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111, 8861-66. [Contribution to EU policy for the ban of deep-sea fisheries.](#)
9. **Danovaro, R.** et al. (2008) Major viral impact on the functioning of benthic deep-sea ecosystems (2008) *Nature*, 454,1084-1087. [Cover of Nature and highlight of the 20 top articles of Nature in 2008.](#)
10. Dell'Anno, A., **Danovaro, R.** Ecology: Extracellular DNA plays a key role in deep-sea ecosystem functioning (2005) *Science*, 309 (5744), p. 2179. [This manuscript set up the bases for the development of the Environmental DNA approach.](#)

Cinque Top reviews / Primers

- I. **Danovaro R.**, Corinaldesi C., Dell'Anno A., Snelgrove P.V.R. (2017) Deep-sea biology under global change. **Current Biology**, Invited *Primer*.
- II. M Yasuhara, R Danovaro (2015) Temperature impacts on deep sea biodiversity. **Biological Reviews** 91 (2), 275-287
- III. **Danovaro, R.**, Snelgrove, P.V.R., Tyler, P. (2014) Challenging the paradigms of deep-sea ecology **Trends in Ecology and Evolution**, 29 (8), pp. 465-475.
- IV. **Danovaro R**, C Corinaldesi, A Dell'Anno, JA Fuhrman, JJ Middelburg (2011) Marine viruses and global climate change. **FEMS microbiology reviews** 35 (6), 993-1034
- V. **Danovaro, R.**, Dell'Anno, A., Fabiano, M., Pusceddu, A., Tselepidis, (2001) A. Deep-sea ecosystem response to climate changes: The eastern Mediterranean case study **Trends in Ecology and Evolution**, 16 (9), pp. 505-510.

Libri a carattere Scientifico Divulgativo e “Reports” internazionali

Roberto Danovaro con l'economista Mauro Gallegati ha pubblicato il libro **Condominio Terra** (Editore Giunti) giunto secondo nel *Premio Nazionale di Divulgazione Scientifica* Giancarlo Dosi, 2019 (sezione Economia).

Roberto Danovaro ha pubblicato I seguenti **Libri Scientifici**:

Danovaro R. (2019). *Biologia Marina, biodiversità e funzionamento degli ecosistemi marini – seconda edizione*, DeAgostini 460 pp.

Danovaro R. (2013). *Biologia Marina, biodiversità e funzionamento degli ecosistemi marini*. Città Studi Edizioni De Agostini Scuola,

Danovaro R. (2010). *Methods for the study of deep-sea sediments, their functioning and biodiversity*. CRC Press, Taylor & Francis (London), 456 pp. in English for CRC Press, USA.

Danovaro R. (2001). *Recupero Ambientale: Tecnologie, bioremediation e biotecnologie*. UTET Libreria Srl (Italy), 581pp.

Della Croce N, Cattaneo-Vietti R, Danovaro R. (1997). *Ecologia e protezione dell'ambiente marino costiero* UTET 426 pp.

Articoli in riviste internazionali e rapporti (selezione):

Danovaro in coll. 2017. **Food from the Oceans**. Science Advices for Policy from European Academies. Evidence Report, Informs the Scientific Advice Mechanism High-Level Group of Scientific Advisors. Scientific Opinion No. 3/2017n.1, 154 pp.

Danovaro in coll. 2016. **Explaining Ocean Warming: Causes, scale, effects and consequences**. IUCN: Edited by D. Laffoley and J. M. Baxter.

Rogers, A.D., Brierley, A., Croot, P., Cunha, M.R., **Danovaro, R.**, et al., (2015) **Critical challenges for 21st century deep-sea research**. Larkin, K.E., Donaldson, K. and McDonough, N. (Eds.) Position Paper 22 of the European Marine Board, Ostend, Belgium. 224 pp. ISBN 978-94-920431-1-5



2.4 PREMI E RICONOSCIMENTI

Premi e riconoscimenti Internazionali

1. Membro (Invited) **International advisory board** Lorand Eotvos Research Network
2. **Top Cited italian scientist** - Public Library of Science - Agosto 2019
3. **Top Expert - World Oceans and Seas** (Classifica ExpertScape, Primo in Europa e n. 2 nel mondo, dati 2019 sugli ultimi 10 anni di pubblicazioni).
4. **Award Top 10 new species discovered** - 2018 - New York University (top-ten)
5. Membro **EU Academy of Science** - 2018
6. Membro del **gruppo ad alto livello di consulenti scientifici della Commissione europea**, direzione generale della Ricerca e dell'innovazione – 2017
7. **ENI Award** “Protection of Environment” conferito dal Presidente Giorgio Napolitano - 2013.
8. Award **Faculty of 1000 Biology**: nominato membro della Faculty – Ecology (2013)
9. Prize **Médaille de la Société Océanographique de France** - 2010 Institute Oceanographique de Paris (conferito a Parigi dal Principe di Monaco nel 2011).
10. **Biology Prize** - BioMedCentral, 2010 (Londra, giugno 2011).
11. **Highly cited scientist** – Environmental microbiology (2008)
12. Nomina a **Presidente della Federazione europea delle società di scienza e tecnologia marina** (sede di Parigi, 2008-2012)
13. **Award Top 20 Articles** conferito da **Nature** – 2008,

Premi e riconoscimenti Nazionali

1. **Premio Amendolara** per la Ricerca – 2018
2. **Premio Slow Food** per l’ambiente ("Mitilo d'oro") - 2017.
3. **Top Italian Scientist** - VIA Academy (dal 2010).

Riconoscimento particolare

Nel 2018 gli viene dedicata una specie: *Prosphaerosyllis danovaro*i Langeneck. Un animale (Anellide Polichete) che vive nelle profondità abissali degli Oceani e del Mediterraneo.

<http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=1063480>

3. CONOSCENZA DEL SISTEMA DELLA RICERCA NAZIONALE E INTERNAZIONALE

RD ha acquisito una rilevante conoscenza del sistema della ricerca nazionale ed internazionale, avendo anche sviluppato o partecipato a reti scientifiche internazionale di lungo termine, collaborato con prestigiose istituzioni di ricerca straniere e presieduto diverse associazioni scientifiche.

3.1 Collaborazioni scientifiche internazionali

Collaborazioni di ricerca attualmente in corso e di lungo termine includono: IFREMER, UPMC, CNRS (Francia), Scripps, North Carolina University (USA), JAMSTEC (Giappone), *NewFoundLand University* (Canada); National Oceanophy Centre (NERC, Regno Unito).

Ricerche passate e presenti hanno permesso di stabilire importanti collaborazioni con: Francia, Belgio, Paesi Bassi, Germania, Austria, Danimarca, Svezia, Norvegia, Spagna, Grecia, Stati Uniti, Cuba, Canada, Israele, Romania, Ucraina, Indonesia, Thailandia, Australia, Nuova Zelanda e Giappone.

3.2 Visiting Scientist presso: UPMC - Roscoff (Francia), Università di Galway, Collège de France (Francia), Institute of Marine Biology of Crete (Grecia). Ulteriori competenze sono state acquisite grazie all'attività di membro di consiglio scientifico, membro di commissioni di valutazione dei ricercatori e delle istituzioni di ricerca.

3.3 Commissioni e consigli scientifici di organismi di ricerca e outreach nazionali e internazionali

2019- presente Membro dell'European Marine Board

2019- presente Membro del Consiglio Scientifico di Slow Food International

2018- presente Membro del Comitato Scientifico del Centro Studi Sacra Sindone

2018- presente Membro dell'EU Academy of Science

2017-presente Membro del comitato direttivo OECD (*Fostering Innovation in Marine Economy*).

2014- presente Membro della *Faculty 1000 Biology* (sezione Ecologia)

2014- presente Presidente del Consiglio Scientifico del WWF Italia

2013- presente Membro del Consiglio Scientifico dell'ENI (membro della commissione Eni Award)

2011-2013 Membro del Consiglio Scientifico della Stazione Zoologica Anton Dohrn

2006-2014 Membro del Consiglio Scientifico del WWF Italia

2010-2012 Membro del Consiglio Scientifico di *Reef Check* Italia

2008-2010 Membro del Forum degli oceani e isole fuori della giurisdizione nazionale

2005-2010 Membro del Consiglio Scientifico del Census of Marine Life (CoML)

2006-2008 Membro e coordinatore della "Task force Deep Sea" del CIESM, *International commission for exploration of the Mediterranean Sea*.

2007-2009 Membro del Consiglio Scientifico dell'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - INOGS (Trieste)

2005-2010 Membro del Consiglio Scientifico del CoNISMa (Consorzio Interuniversitario di Scienze del Mare, Roma)

3.4 Commissioni e gruppi istituzionali e governativi

2019 - MIUR: nominato dal Ministro Marco Bussetti, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), membro del **Comitato scientifico nazionale per la divulgazione della ricerca scientifica** (Art.2 quater della L. 113/1991)

2019 - MATTM: nominato dal Ministro Sergio Costa, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), membro del **Comitato Nazionale VIA - VAS** (Art 6. Dlgs n. 104, 2017)

2019 - MIUR: nominato dal Ministro Sergio Costa, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) Membro del **Comitato Nazionale per il Capitale Naturale** (Art. 67, L. 221, 2015)

2019 - MIUR: nominato per la seconda volta membro del comitato di valutazione DM44/2008

2019-presente Membro del **Tavolo Tecnico Istituzionale in materia di gestione dei rifiuti**. P.F. Bonifiche, Fonti Energetiche, Rifiuti E Cave E Miniere, Legge regionale n. 24/2009, art. 2; DGR n. 131/2016. Art. 3, comma 2 della L.R. 33/2018.

2017-2018 - MIUR: nominato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) come **membro del panel di valutazione DM44/2008** per il finanziamento dell'attività di ricerca degli istituti di ricerca privati italiani.

2015 - ANVUR: nominato membro del **gruppo di esperti ANVUR** (Agenzia nazionale per la valutazione dell'università e della ricerca)

2012-2016 - ISTAT: Coordinatore della Commissione 1 (Ambiente) ISTAT (Istituto nazionale di statistica) per le statistiche ambientali (BES Benessere Equo e Solidale).

4. RESPONSABILITÀ COME COORDINATORE DI PROGETTI DI RICERCA E DI PROGRAMMI DI GRANDE RILEVANZA NAZIONALE O INTERNAZIONALE

4.1 Coordinatore di Progetti Internazionali

- 2019-2021 EU Project **AFRIMED**: “*Algal Forest Restoration in the MEDiterranean Sea*”, EU-EASME, 2 M Euro
- 2016-2020 H2020 project **MERCES**: “*Marine Ecosystem Restoration in changing European Seas*”, 6.5 M Euro.
- 2017-2019 EU Project **IDEM**: “*Implementation of the MSFD to the Deep Mediterranean Sea*”, DG Environment programme, 1.1 M Euro.
- 2007-2009 **European Science Foundation project BIOFUN**: *BIOdiversity and ecosystem FUNctioning in contrasting southern European deep-sea environments: from viruses to megafauna*, Project proponent and co-leader

4.2 Coordinatore di World Networks

RD è stato Coordinatore o co-leader di programmi/network internazionali:

- I. **LICO** – Life in a changing Ocean (2011-2013)
- II. **Census of Marine Life**, membro dell’Executive Board EU (progetto dichiarato uno dei Top Five progetti nel mondo per l’anno 2010)
- III. **INTECOL** (Cooperation for International development, Singapore)
- IV. **ATIE** (Atacama Trench International Expedition)
- V. **LICO** (*Life in a changing ocean*, Canada)
- VI. **EMBRC** (ERIC EU) *European Marine Biological Resource Centre*

4.3 Spedizioni scientifiche e campagne di ricerca in mare

RD ha coordinato numerose spedizioni scientifiche internazionali di ricerca e condotto campagne di ricerca con attività di coordinamento in: Mar Mediterraneo, Mar Nero, Oceano Atlantico, Oceano Pacifico, Oceano Indiano, Antartide.

RD è stato Responsabile / Chief scientist in 12 campagne oceanografiche, tra cui R/V Mare Nigrum, Mar Nero (EU HERMES); R/V Universitatis, Eastern Mediterranean Sea (Progetto su bacini anossici profondi); R/V Abate Molina, Oceano Pacifico del Sud, prospezioni nel mare profondo nella zona di Juan Fernandez in Oceano Pacifico.

5. PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA E A PROGRAMMI DI GRANDE RILEVANZA NAZIONALE O INTERNAZIONALE

EU: Roberto Danovaro ha partecipato a oltre 30 progetti di ricerca internazionali (o UE o FSE), o di grande rilevanza nazionale sia come WP leader o *Principal Investigator*

5.1 Elenco dei progetti di ricerca europei con ruolo di WP Leader/Principal Investigator:

- 2015-2017 JPIO *Pilot Action "Ecological aspects of deep-sea mining"*.
- 2013-2016 FPVII project **MIDAS**: *Managing Impacts of Deep-Sea ResourceS exploitation*
- 2012-2016 FPVII project **DEVOTES**: *DEvelopment Of innovative Tools for understanding marine biodiversity and assessing good Environmental Status*, WP Leader
- 2009-2012 FPVII project **HERMIONE**: *Hotspot Ecosystem Research and Man's Impact On European Sea*, WP Leader
- 2010-2011 FPVII project **CLAMER**: *Climate change impacts on the marine environment: research results and public perception*, UNIVPM PI
- 2005-2008 Responsive Mode Project MARBEF Project **MANUELA**: *Meiobenthic and nematode biodiversity: unravelling ecological and latitudinal aspects*, UNIVPM PI
- 2004-2009 FPVII project **HERMES**: *Hotspot Ecosystem Research on the Margins European Seas*
- 2005-2009: FPVII project **SESAME**: *Southern European Seas: Assessing and Modelling Ecosystem Changes*, UNIVPM PI
- 2005-2009 FPVI project **CORALZOO**: *The development of an SME-friendly European breeding program for hard corals*, WP leader
- 2005-2008 FPVI project **REEFRES**: *Developing ubiquitous restoration practices for Indo-Pacific reefs*, WP leader
- 2005-2009 FPVI project **MAP**: *Marine Aerosol Production*, UNIVPM PI
- 2001-2004 FPV project **MEDVEG**: *Effects of nutrient release from Mediterranean fish farms on benthic vegetation in coastal ecosystems*, WP leader
- 2001-2003 FPV project **INTERPOL**: *Impact of Natural and Trawling Events on Resuspension, Dispersion and Fate of Pollutants*, WP leader
- 2001-2003 FPV project **ADIOS**: *Atmospheric Deposition and Impact of Pollutants, key elements and nutrients of the Open Mediterranean Sea*, UNIVPM PI
- 1998-2001 project **BENGAL**: *High-resolution temporal and spatial study of the BENThic biology and Geochemistry of north-eastern Atlantic abyssal Locality*, UNIVPM PI

5.2 Reti Scientifiche Europee e mondiali di eccellenza:

5.3 RD ha partecipato o è membro dei seguenti network:

- I. **MARBEF** *Marine Biodiversity and ecosystem functioning*, PI per UNIVPM.
- II. **EUROCEANS** *European Research on Ocean Ecosystems under Anthropogenic and Natural forcing*, PI per CoNISMa
- III. **CAREX** *European Life in Extreme Environments*.

6. DIREZIONE DI STRUTTURE O ENTI TECNICI O SCIENTIFICI DI ELEVATA COMPLESSITÀ PUBBLICI O PRIVATI NELL'AMBITO DI RIFERIMENTO DELLE ATTIVITÀ DELL'ISTITUTO

RD ha acquisito a partire dal 2004-2005 una conoscenza approfondita nella gestione di strutture di ricerca complesse e nella direzione di dipartimenti di strutture pubbliche e private di ricerca oltre ad organizzazioni scientifiche ad elevato livello di complessità. Nei sei anni di esperienza nella gestione di un EPR, unico con sede nel Mezzogiorno d'Italia, ho affrontato tutte le problematiche gestionali cui può andare incontro un Presidente di un Ente pubblico di ricerca. Alcuni dei risultati conseguiti sono stati illustrati nella sezione 6.2.

Di seguito sono riportate le principali esperienze ad oggi:

6.1 Gestione di enti, strutture e istituti di ricerca nazionali ad elevato livello di complessità

2018-2022 Rinnovato **Presidente della Stazione Zoologica - Istituto Nazionale di Biologia, Ecologia e Biotecnologie marine**, Italia

2013-presente Membro del **Consiglio dei presidenti delle istituzioni pubbliche di ricerca** (ConPER)

2013-2017 **Presidente della Stazione Zoologica, Anton Dohrn**, Napoli, Italia

2013-presente **Membro del Consiglio di amministrazione** (Consiglio Nazionale) WWF Italia Onlus

2010-2013 **Pro-Rettore** (delegato alla Ricerca) dell'Università Politecnica delle Marche.

2011-2014 **Direttore** del Dipartimento Scienze Vita-Ambiente (Università Politecnica delle Marche)

2011-2014 **Membro del Senato Accademico** dell'Università Politecnica delle Marche

2011-2014 **Presidente** della Facoltà di Scienze dell'Università Politecnica delle Marche

2011-2013 **Presidente** della Società Italiana di Ecologia (SItE)

2008-2011 **Presidente** eletto della Società Italiana di Ecologia (SItE)

2008-2011 **Presidente** dell'Associazione Italiana Oceanografia e Limnologia (AIOL).

2008-2009 Membro del **Consiglio di amministrazione dell'ICRAM** (Istituto per la ricerca scientifica applicata al mare) del Ministero dell'Ambiente (membro nominato dal MIUR)

2005-2011 **Direttore** del Dipartimento di Scienze Marine (Università Politecnica delle Marche)

2004-2010 **Presidente** del Sede Italiana EEIU (Eco-Ethic International Union)

6.2 Esperienze nella Gestione di EPR e alcuni dei risultati conseguiti

La Stazione Zoologica "Anton Dohrn", fondata nel 1872 è la più antica istituzione di ricerca indipendente dalle università italiane. SZN ha ospitato le ricerche di 20 premi Nobel (uno è ancora membro del consiglio scientifico) e collabora con 80 istituti di ricerca nel mondo. Si tratta di un'istituzione di grande reputazione.

Oggi la *Stazione Zoologica Anton Dohrn* è *Istituto Nazionale di Ecologia e Biotecnologie Marine*, e secondo l'ANVUR (Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca), è la

prima istituzione italiana in termini di *performance* tra gli Enti pubblici di ricerca nel campo della "Biologia" Area 05.

Negli ultimi 6 anni sono stati adottati 20 regolamenti all'avanguardia (ROF, personale, sicurezza del personale, funzionamento dei dipartimenti, missioni, conto terzi, *Authorship* nelle pubblicazioni scientifiche, per citarne alcuni). Questi regolamenti, basati sulle *best practice* nazionali e internazionali, sono tesi a diminuire al massimo la complessità burocratica e le regole amministrative, promuovendo la piena trasparenza dei processi.

E' stato riformato lo statuto del Dlgs 218/2016 che richiedeva l'adozione della Carta europea dei ricercatori.

E' stato aumentato di oltre il 200% il numero di ricercatori dell'Ente con concorsi aperti.

E' stato migliorato il saldo annuale dell'istituzione, aumentando i finanziamenti dell'Ente, grazie anche a programmi specifici di alto profilo (ad esempio, due progetti CIPE) e a fondi PON.

E' stato quintuplicato il numero di brevetti ed aumentato del:

- 190% il numero di pubblicazioni ISI WoS per anno (periodo 2014-2019),
- 160% il numero di citazioni ISI per anno (periodo 2014-2019),
- 210% i fondi da progetti internazionali competitivi (periodo 2014-2019).

E' stata effettuata una politica di reclutamento di giovani ricercatori che ha diminuito di quasi 4 anni l'età media dei ricercatori dell'Ente.

6.3 Gestione di organizzazioni scientifiche

2011-2013 Presidente della Società Italiana di Ecologia (SIte)

2008-2011 Presidente eletto della Società Italiana di Ecologia (SIte)

2008-2011 Presidente dell'Associazione Italiana Oceanografia e Limnologia (AIOL).

2004-2010 Presidente del Sede Italiana EEIU (Eco-Ethic International Union)

7. LIVELLO DI CONOSCENZA DELLE LINGUE

RD ha un eccellente conoscenza e completa padronanza della lingua Inglese e della lingua francese (scritta e parlata). Conoscenze buone di Spagnolo.

Il livello di conoscenza dell'Inglese, oltre ad essere testimoniato dalle oltre 440 pubblicazioni scientifiche internazionali, si è consolidato con la stesura di libri di testo a carattere scientifico e divulgativo in inglese (CRC Press, Taylor & Francis) oltre a numerosi *invited talk* a eventi internazionali, interview per televisioni straniere su argomenti inerenti le scienze del mare o il sistema di valutazione della ricerca.

9. COORDINAMENTO DI RICERCATORI E PROGRAMMI DI RICERCA

RD ha fondato/sviluppato/coordinato numerose iniziative internazionali tra le quali spiccano per portata e durata le seguenti attività:

2019-presente EMB - European Marine Board (*European think tank in marine science policy*) che coinvolge 35 Istituzioni EU da 16 paesi, contribuisco alla creazione / coordinamento di gruppi di lavoro internazionali per la preparazione del decennio UN *2021-2030 Decade of Oceans for a sustainable development*.

2014-presente EMBRC - European Marine Biological Resource Centre - La Stazione zoologica ha fondato EMBRC (ERIC EU). Con la partecipazione di 10 paesi europei. Il MoU siglato nel 2014 si è concretizzato nel riconoscimento della struttura come *European Research Infrastructure* nel 2018. Attualmente Napoli è il nodo nazionale di riferimento della struttura che vede consorziati anche CNR, OGS e Conisma.

2008-2012 Presidente della European Federation of Marine Science and Technology Societies (EFMS) La federazione include tutte le principali Società scientifiche di scienze del mare a livello Europeo. La EFMS, rappresentando complessivamente oltre 7000 ricercatori in Europa, ha promosso iniziative internazionali di elevata complessità. Nell'ambito di questa struttura, in qualità di Presidente, mi sono occupato di creare gruppi di ricercatori in grado di avviare iniziative trasversali di cooperazione scientifica e gestione delle infrastrutture di ricerca.

2000-2010 Census of Marine Life (CoML, progetto mondiale per il Censimento della Biodiversità e vita marina) dichiarato uno dei Top-Five Projects nel mondo per l'anno 2010. In questo progetto ho sviluppato in EuroCoML un network di coordinamento Europeo delle ricerche che hanno coinvolto complessivamente oltre 80 paesi e 3000 ricercatori. L'attività gestionale è stata svolta a Oban in Scozia.

2010-2013 Life in a Changing Ocean (LICO, Montreal, Canada) ho contribuito alla creazione e fondazione del Network LICO per la gestione sostenibile delle risorse oceaniche. Il Network includeva ricercatori ed istituzioni.

Come presidente della SZN ho sviluppato e coordinato due grandi progetti CIPE che hanno visto il coinvolgimento di oltre 13 istituzioni pubbliche tra EPR e Università Italiane:

- Marine Farm & Factory – Bagnoli
- Centro Ricerche Marine Mari Calabresi – Calabria

Sempre a livello nazionale in qualità di:

- **Presidente della Società Italiana di Ecologia (SItE)**
- **Presidente dell'Associazione Italiana Oceanografia e Limnologia (AIOL)**

Ho coordinato gruppi di lavoro, workshop, tavole rotonde, iniziative pubbliche e private che hanno coinvolto centinaia di ricercatori.

10. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE PUBBLICO PRIVATI NEL SETTORE DELLA RICERCA

RD ha acquisito importanti esperienze nell'avviamento e sviluppo di rapporti di collaborazione pubblico – privato nel settore della ricerca, tra cui:

2018-presente. **Cluster Tecnologico Nazionale *Blue Italian Growth*** (BIG) con sede a Napoli che vede la partecipazione di oltre 80 istituzioni tra università e imprese. Il Cluster vede la Presidenza dell'ENI e la vice Presidenza di FINCANTIERI.

2013- presente **ENI**, sviluppo di partnership, convenzioni e progetti di grandi dimensioni e a lungo termine, sia in qualità di Professore della Politecnica delle Marche, sia con la Stazione Zoologica Anton Dohrn

2010 – Creazione di **Fondazioni Internazionali** quali la *Going Blue Too Foundation* (organizzazione di beneficenza del Regno Unito) per la promozione di prodotti per la cura personale eco-friendly a zero impatto per gli oceani.

2010 - Co-fondatore della **Compagnia Internazionale *Aethic*** (*Trafalgar Square*, Londra)

2004-2014: Fondatore di 2 **Start up** (*Spin Off*) partecipate dall'Università Politecnica delle Marche.

2008-2011 Membro del **Comitato di valutazione dei brevetti internazionali** (UNIVPM).

2016 **Grant Innovation Office** presso la Stazione Zoologica Anton Dohrn come organo di valorizzazione dei prodotti della ricerca, e ToK.

2016 **Fondazione Dohrn** (organizzazione no profit per la promozione del ToK).

Come Presidente pro-tempore della Fondazione Dohrn, abbiamo messo in essere un meccanismo in house per la divulgazione scientifica e la gestione delle strutture aperte al Stazione Zoologica e incaricato della gestione del centro visite del Centro Ricerche Tartarughe marine e del centro visite del Museo Darwin Dohrn.

11. DIREZIONE DI ISTITUZIONI O STRUTTURE O ORGANISMI STRANIERI

Gestione di enti, strutture e/o istituti di ricerca stranieri

- 2019 - presente Membro dell'**European Marine Board** (*European think tank in marine science policy*. 35 Istituzioni EU da 16 paesi)
- 2017 - presente **Membro dello Steering Committee OCSE** - Programma per la promozione dell'innovazione nell'economia oceanica (*Fostering Innovation in Ocean Economy*)
- 2014 - presente Membro del **European Implementation Board ERIC-EMBRC** (European Marine Biology Resource Centre -sede Parigi)
- 2010-2013 - Consiglio di gestione della **Network internazionale LICO** (Life in a Changing Ocean, Montreal, Canada)
- 2008-2012 - Presidente della **European Federation of Marine Science and Technology Societies** (sede di Parigi)
- 2005-2010 Membro del comitato di gestione **International Census of Marine Life (EuroCoML)** [oltre 80 Paesi impegnati in un'iniziativa scientifica della durata di 10 anni: 2000-2010].

12. ESPERIENZA NELLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI DELLA RICERCA

Ho acquisito una forte esperienza internazionale nella valutazione della produzione della ricerca, del merito e della progettualità scientifica. Le principali attività di valutazione sono riportate di seguito:

12.1 Esperienze acquisite per la Valutazione della Ricerca Internazionale

- 2019 – presente Membro *Intelligence Unit QS Global Academic Survey*
- 2019- presente Valutatore per *Israel Science Foundation*
- 2019- presente Valutatore progetti *Croatian Research Agency*
- 2019- presente Valutatore progetti Germania (AWI, Bremen)
- 2018- presente Valutatore progetti ERC– Synergy (EU)
- 2016- presente Valutatore progetti ERC Slovenia (Slovenian Research Agency)
- 2010-presente Valutatore di progetti *National Science Foundation (NSF)*, USA.
- 2010- presente Valutatore di progetti per la NOAA, USA
- 2012- presente Valutatore dei progetti della ANR (*Agence Nationale Recherche*) Francia
- 2010- presente Valutatore di proposte di ricerca nazionale, la Nuova Zelanda
- 2010- presente Valutatore di proposte di ricerca nazionale, l'Australia.
- 2010- presente Valutatore delle proposte per i programmi di ricerca nazionali Islanda.
- 2013- presente Valutatore di proposte di ricerca nazionale, la Slovenia.
- 2010-2012 Valutatore di proposte per i fondi di ricerca nazionali, Austria
- 2010-2012 Valutatore di proposte per la NERC, Regno Unito
- 2009-2010 Valutatore di proposte per i fondi di ricerca nazionali, Belgio
- 2009-2010 Valutatore di proposte a presentare proposte di ricerca nazionale, Paesi Bassi

12.2 Esperienze acquisite per la Valutazione della ricerca italiana e comunitaria

- 2017 Membro del gruppo di valutazione per il sostegno finanziario agli istituti di ricerca privati nazionali (DM 44).
- 2004-2012 Valutatore per l'UE nel VI e VII programma quadro.

2011-2013 Review Panel Grant ERC Advanced
2011-2013 Review *Marie Curie Grants* dell'UE,
2010-2012 Review Panel Grant ERC Starter, Consolidator
2011 Membro del Consiglio del GEV (Gruppo Esperti Valutatori) ANVUR (Area 05)

12.3 Esperienze Internazionali per la Valutazione per reclutamento e progressione in carriera

Valutatore full professorship USA
Valutatore full professorship (IX Livello-top) Stati Uniti (California Scripps)
Valutatore professore ordinario Singapore University
Valutatore professore ordinario Canada (*Dalhousie University*)
Valutatore Dean of the Faculty of Science (*Rhode Island University*)
Valutatore professore ordinario Israele (*Institute of Science*)
Valutatore professore ordinario e direttore della ricerca (equivalente a Dirigente di Ricerca) in Francia (Perpignan).
Valutatore professore ordinario Grecia (*Crete University*)

12.4 Esperienze acquisite per la valutazione degli istituti di ricerca

Membro del Comitato di Valutazione del CNR (valutazione ultimi 14 Istituti appartenenti a 2 Dipartimenti).
Membro del Comitato di valutazione del CNRS (con visite e interviste di diverse istituzioni in Francia).
Membro del Comitato di valutazione di HCMR *Hellenic Centre of Marine Research* (Grecia).
Membro (invitato) del Comitato di valutazione del *Liebniz Insitute* (Germany).
Membro del Comitato di valutazione del *Slovenian Research Institutes* (Slovenia).
Membro dell'*international advisory board Lorand Eotvos Research Network* (ampio network di istituti con ca 5000 ricercatori in 15 istituti, Ungheria).