

Marco Taviani

Curriculum vitae et studiorum

Data di nascita: [REDACTED] **Luogo di nascita:** [REDACTED] **Cittadinanza:** [REDACTED]
Residenza: [REDACTED]

Impiego: Ricercatore in quiescenza del CNR ed Associato del CNR presso l'ISMAR, Bologna
Via Gobetti 101, 40129 Bologna; tel.051-6398874; fax 6398940
email: marco.taviani@bo.ismar.cnr.it

Studi:

1971 Diploma di Maturità Liceo Scientifico 'Fermi' di Bologna; 1976 Laurea in Scienze Geologiche presso l'Università di Bologna, conseguita col punteggio di 110 su 110 e lode; 1978-1981 Borsa di studio del CNR presso l'Istituto di Geologia Marina del CNR (Bologna) sul Programma Finalizzato "Oceanografia e Fondi Marini"; 1981-1982 Borsa di studio del CNR per l'estero presso il Lamont-Doherty Geological Observatory della Columbia University di New York (USA)
1985-1986 Borsa di studio NATO presso la Louisiana State University (Baton Rouge, USA)
1987 Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra, Roma

Ha svolto studi e ricerche in università degli Stati Uniti (Columbia, LSU, UH, Rice) come *Postdoc fellow* e *Visiting scientist*.

Lingue straniere conosciute: Inglese (scritto e parlato fluentemente); Francese (parlato e scritto); Spagnolo (elementare)

Carriera:

1982-1999: Ricercatore del CNR; 1999-2001: Primo Ricercatore del CNR presso l'ISMAR; 2001-2019: Dirigente di Ricerca del CNR presso l'Ismar, Bologna
2019 – presente: Associato Senior all'Ismar-CNR, Bologna
https://www.researchgate.net/profile/Marco_Taviani/
<https://scholar.google.it/citations?hl=it&user=qfolpccAAAAJ>

Altro: 1986-1987: *Associate Visiting Professor* (LSU, USA); 1996: Professore a contratto presso l'Università di Palermo; 1986: *Visiting Guest Professor* Louisiana State University (USA); 2005-2019: *Guest Associate* Marine Biology, Woods Hole Oceanographic Institute (USA); 2009-2010: Professore a contratto (GEO/01) presso l'Università di Bologna (sede di Ravenna); 2016-presente: Associato Stazione Zoologica 'Anton Dohrn', Napoli

INTERESSI SCIENTIFICI

1. Paleobiologia e Paleoecologia degli ambienti marini cenozoici-attuali; evoluzione, ricostruzioni paleoambientali anche in contesto stratigrafico-sequenziale.
2. Ecosistemi di mare profondo: struttura, biodiversità, forzanti di controllo e loro funzionamento.

3. Paleoclimatologia e Paleoceanografia; evoluzione paleoclimatica delle aree polari, Mediterraneo, Caraibi ed Oceano Indiano occidentale (incluso Mar Rosso), attraverso studi di archivi naturali (carote, pozzi, coralli) anche su base geochimica; acidificazione degli oceani.
4. Ambienti estremi: biota delle alte latitudini (Antartide ed Oceano Meridionale), cold seeps di mare profondo.
5. Bio-sedimentologia, con particolare enfasi sulle fabbriche di carbonati biogenici di alte e medie latitudini e sugli ecosistemi di mare profondo a coralli
6. Sistematica invertebrati marini (molluschi, coralli), Biogeografia
7. Aree marine protette, Beni culturali, Geositi, Geoarcheologia
8. Divulgazione scientifica
9. Immersione subacquea scientifica

Ha pubblicato > 500 lavori. Lista completa pubblicazioni (numerose scaricabili) su GoogleScholar (<http://scholar.google.com/citations?user=qfolpccAAAAJ&hl=fr&oi=ao>) e ResearchGate (https://www.researchgate.net/profile/Marco_Taviani/)

Indici bibliometrici

WoS: h index = **46**

Scopus: h index = **51**

GoogleScholar: citazioni **16421**; h index = **67**

ResearchGate: citazioni **13668**; h index = **62**

Campagne di perforazione: Ha partecipato a cinque campagne di perforazione in Antartide (progetti internazionali Cape Roberts e Andriil).

Campagne d'immersione subacquea: Ha svolto attività di immersione subacquea scientifica in Mediterraneo, Antartide, Golfo del Messico, Caraibi, Mar Rosso, Oceano Indiano, Oceano Pacifico).

Campagne oceanografiche: Ha effettuato circa 50 missioni oceanografiche *offshore* in Mediterraneo, Mar Rosso, Oceano Atlantico orientale, Golfo del Messico, Oceano Indiano, Oceano meridionale e Antartide su navi da ricerca italiane (e.g. *Bannock*, *Mare Oceano*, *Urania*, *Universitatis*, *Minerva Uno*, *Gaia Blu*) e straniere (*Sonne*, *Jean Charcot*, *Polar Queen*, *Finnpolaris*, *Le Suroit*, *Sea Link*, *Poseidon*, *N.B Palmer*, *Meteor*, *Merian*), sommergibili (*Johnson Sealink*, *Jago*), e su mezzi navi minori, anche con la qualifica di Capo-Missione.

Esperienza specifica su Remotely Operated Vehicles (ROV)

Ventennale esperienza nell'utilizzazione di ROV per ricerche scientifiche bio-geologiche. In particolare, ha caldeggiato per anni l'acquisizione di ROV per le navi oceanografiche del CNR, e infine ha condotto le prime campagne di esplorazione del Mediterraneo profondo mediante ROV, operando dalla NO *Urania*.

Ha partecipato a varie campagne utilizzando ROV di varia natura, incluso Working Class. Ha contribuito al miglioramento delle capacità di campionatura di fondali marini particolarmente complessi (pareti di canyon, fondali molli batiali ecc) progettando strumenti per il braccio robotico di vari ROV (2015, Canyon di Perth, ROV *Comanche*; 2023, Mar Rosso, ROV *Marum Squid*; 2024, Canyon Dohrn, ROV *Tomahawk*).

Ha pubblicato numerosi lavori sulle ricerche oceanografiche mediante ROV effettuate in Mediterraneo, Atlantico, Golfo del Messico, Mar Rosso, Oceano Indiano, Oceano Meridionale e Antartide su varie riviste scientifiche (Deep-Sea Research, Progress in Oceanography, Frontiers, Underwater Technology, Sensors, Marine Ecology Progress Series. Scireps, Heliyon, Marine Geology, Biogeosciences, Facies,

Campagne oceanografiche con uso di ROV (scopo, area, tipologia ROV, nave)

(2024) Siti a coralli profondi, margine ionico e apulo, Canyon Dohrn, ROV *Tomahawk*, operato dalla NO *Gaia Blu*;

(2023) Habitat profondi del Mar Rosso settentrionale, ROV *Marum Squid*, operato dalla NO *Meteor*;

(2020) Canyon sottomarini dell’Australia nord-occidentale, ROV *SuBastian*, operato dalla NO *Falkor*;

(2017) Siti a coralli profondi del margine apulo, ROV *Super Mohawk II 34* Observation Class, operato dalla NO *Minerva Uno*;

(2016) Margine africano nord-occidentale, ROV xx, operato dalla NO *Meteor*

(2015) Habitat a coralli del canyon sottomarino di Perth, Oceano Indiano orientale, ROV *Comanche*, operato dalla NO *Falkor*;

(2013) Siti a coralli profondi della Sardegna, ROV *Pollux III*, operato dalla NO *Urania*;

(2012-2013) Margine adriatico sud-occidentale, ROV *Pollux III*, operato dalla NO *Urania*;

(2012) Siti a coralli profondi del Golfo del Messico meridionale, ROV *Cherokee*, operato dalla NO *Merian*;

(2010) Margine africano nord-occidentale, ROV *Sperre SubFighter 7500 DC*, operato dalla NO *Merian*;

(2010) Margine adriatico sud-occidentale, ROV *Achille M4*, operato dalla NO *Urania*;

(2008) Area marina protetta di Montecristo, ROV *Prometeo FlatPlatform 6+*;

(2007) Siti a coralli profondi del Mediterraneo centrale e Adriatico meridionale, ROV *Quest 4000* Working Class, operato dalla NO *Meteor*

Responsabilità a partecipazione a programmi scientifici internazionali: EU 1991-93: RED SED (The Red Sea and Gulf of Aden Sedimentological Project) (partners: Francia, Gran Bretagna, Germania, Italia), Coordinatore nazionale; EU 1994-97: TESTREEF (Temporal and SpaTial variability of western Indian Ocean REEFs: climatic and environmental record) (partners: Francia, Gran Bretagna, Germania, Italia, Olanda), Coordinatore nazionale; ESF 2003-2005: MOUNDFORCE: Responsabile nazionale del progetto Euromargins Moundforce: *Forcing of Carbonate Mounds and Deep Water Coral Reefs along the NW European Continental Margin* della European Science Foundation; PNRA 2006-2014; ANDRILL Program: 2006-2007: McMurdo Ice Shelf (MIS) Project ; responsabile per la Macropalaeontologia; 2007-2008: Southern McMurdo Sound (SMS) Project SMS Drill: *Discipline team leader*; biostratigraphy/palaeontology; macropalaeontology. Partecipazione all’interno di WP in ‘Hermes’ (2004-2009), ‘Hermione’ (2009-2012) e Coconet (2012-2015) dell’Unione Europea con responsabilità di task, ARC (2019).

Responsabilità e partecipazione a programmi scientifici nazionali: PNRA 2004 – CARBONANT e POLAR DOVE: Polar Deep Ocean Ventilation Variability

(Responsabile di U.O.); Progetto bandiera RITMARE; 2012-2017; Responsabile di task; PRIN 2011-2013 - Caratterizzazione geobiologica dei 'chimney' carbonatici' (resp. R. Capozzi, Università di Bologna), Responsabile Unità Operativa (Ismar-Cnr Bologna); EU IDEM 2017-2019 - Implementation of the MSFD to the DEep Mediterranean Sea (IDEM) Responsabile Unità Operativa (Ismar-Cnr Bologna); PRIN 2019 - Global change Impact on Deep-sea Ecosystems (GLIDE) Responsabile Unità Operativa (Ismar-Cnr Bologna)

Premi e Riconoscimenti

1994. *Antarctic Service Medal*, National Science Foundation (USA)
2019. Accademico Corrispondente, Accademia delle Scienze di Bologna
2024. Premio alla carriera (*Lifetime Achievement Award*) - National Biodiversity Future Center, Forum Nazionale per la Biodiversità di Palermo

Incarichi: 2009-2011 Commissione esaminatrice per Bando 364.88 (per profilo di Primo ricercatore CNR); 2003-2023 Membro dell'International Steering Committee dell'International Symposium on Deep-Sea Corals; 2006-2014| 2023- Componente della Commissione Scientifica CITES del Ministero dell'Ambiente per l'implementazione della Convenzione di Washington sulle specie protette; 2018-2019 Commissione esaminatrice per Bando 367.147 (per profilo di Dirigente di Ricerca CNR); 2016-2019 Commissione esaminatrice per concorsi Stazione Zoologica 'Anton Dohrn', Napoli; 2024, GdL del CNR per Capo Granitola.

Lezioni magistrali ad invito, key-note speaker in congressi internazionali e Conferenze: 2001, Geo-extreme: Geology and Exobiology of Extreme Environments on Earth and in the Solar System, Tremiti; 2001, AGU Chapman Conference (Ponce, Portorico); 2003, Geological Society of America (Seattle, USA); 2004, 32nd International Geological Congress, Firenze ; 2004, Ecology of the Antarctic Sea Ice Zone (EASIZ) Final Symposium (Korcula, Croazia); 2008, Kalkowsky Symposium (Goettingen, Germania); 2012, EU COCARDE Workshop and Field Seminar 'Fluid-flow related carbonate build-ups: from lacustrine to (early) marine environments-The Ries Impact Crater as a Natural Laboratory' (Germania); 2019, International Symposium on Deep-Sea Corals (Cartagena, Colombia); 2022, L'Antartide a Genova, Palazzo Ducale; 2023, Darwin Day, Bologna; 2023, ICMERS-3 (Third International Conference of the Marine Environment of the Red Sea) (Jeddah, Arabia Saudita); 2024, Accademia delle Scienze di Bologna.

Incarichi di insegnamento e tutoriale: Ha svolto attività didattica e tutorato di studenti per università italiane ed estere. Relatore di varie tesi triennali e magistrali, nonché di Dottorato di Ricerca (Italia) e PhD (estero). Valutatore di studenti (Master, PhD, Habilitation) per università straniere (soprattutto statunitensi, francesi, tedesche, israeliane, britanniche e maltesi); Docente in corsi avanzati e *summer schools*; *Advisor* per *Review Committee* per attribuzione di cattedre e awards (USA); tutorato di studenti e ricercatori stranieri.

Organizzazione di workshop e congressi scientifici: Co-organizzatore del workshop internazionale dell'International School of Planetary Sciences Geo-extreme: Geology and Exobiology of Extreme Environments on Earth and in the Solar System, Tremiti 2001; Co-organizzatore del workshop and field seminar 'Carbonate conduits linked to hydrocarbon-enriched fluid escape' del PRIN 2011-2013.

Referaggio per riviste scientifiche nazionali ed internazionali: Svolge intensa attività di referaggio per riviste scientifiche (lista completa in: https://www.researchgate.net/profile/Marco_Taviani/info).

Pubblicazioni: A tutt'oggi sono stati pubblicati oltre 550 articoli scientifici su un centinaio di riviste italiane e internazionali. Un congruo numero di pubblicazioni è stato ospitato su riviste internazionali prestigiose, anche ad elevato impact factor (i.a., Science, Nature, PNAS, Science Advances, Science of Total Environment, Proc. Royal Society B, Earth Planetary Science Letters, Geochimica Cosmochimica Acta, Geology, Biogeosciences, Global and Planetary Change, Marine Petroleum Geology, Global Change Biology, SciRep, Tectonics, Climate of the Past, PLoS ONE, AAPG Bulletin etc), nonché come capitoli di libri tematici pubblicati da case editrici o società scientifiche internazionali. A queste pubblicazioni si aggiungono numerosi riassunti di comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali, vari rapporti scientifici ed una quarantina di contributi giornalistici o comunque divulgativi.

Altri contributi sono stati pubblicati su libri e pubblicazioni speciali internazionali quali: a) Sedimentation and Tectonics in Rift Basins (Chapman & Hall, 1998), Reefs and Carbonate Platforms in the Pacific and Indian Oceans (IAS Special Publication 25); b) Isolated Shallow Marine Sand Bodies: Sequence Stratigraphic Analysis and Sedimentologic Interpretation (SEPM Special Publication 64, 1998); c) Anatomy of an orogen: The Apennines and adjacent Mediterranean basins (Kluwer Academic publishers, 2001); d) Deep-water Corals & Ecosystems (Springer-Verlag, 2004).

e) The Mediterranean Sea: Its history and present challenges (S. Goffredo and Z. Dubinsky, eds.: Springer Science+Business Media Dordrecht, 2013); f) The Red Sea (Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2015); g) Geological Setting, Palaeoenvironment and Archaeology of the Red Sea (Rasul NMA, Stewart CF (Earth System Science Series, Springer Nature Switzerland AG 2019); h) Mediterranean Cold-Water Corals: Past, Present and Future (C Orejas, C Jiménez eds.: Springer International Publishing AG, 2019); i) Cold-Water Coral Reefs of the World (E Cordes, F Mienis eds., Coral Reefs of the World 19, Springer Nature Switzerland AG 2023).

Sono stati pubblicati capitoli per i libri: a) Ori delle Alpi (Quaderni della Sezione Archeologica Castello del Buonconsiglio, Trento, n. 6); b) Antartide Terra di Scienza e Riserva Naturale (Terra Antartica Publications), 2000; c) Dinosauri Piumati: in volo nell'evoluzione (Edizioni Abacus); d) I gessi di Brisighella e Rontana, Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia s. II, 28, 2015; e) Il prestigio oltre la morte. Le necropoli picene di Contrada Cugnolo a Torre di Palme, IX.5, (Andrea Livi Editore, Fermo), 2018; f) I Gessi di Monte Mauro, Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia s. II, 34, 2019.

Divulgazione scientifica: Pubblicista, divulgatore e documentarista scientifico. Il candidato si è sempre impegnato su questo aspetto ed è regolarmente contattato dall'Ufficio Divulgazione del CNR come esperto. Dal punto di vista giornalistico si dedica alla promozione dell'attività antartica italiana, la promozione della ricerca svolta dal CNR di Bologna, con particolare attenzione per la divulgazione delle scienze della Terra; a questi si aggiungono gli interventi su tematiche ambientali (difesa delle coste e delle barriere coralline, protezione delle specie a rischio) o su ecosistemi particolari (oasi chemiosintetiche e coralli di profondità). Ciò si è

concretizzato nella pubblicazione di articoli e interviste apparsi su testate nazionali, americane e tedesche cui si aggiungono decine di siti web nazionali ed internazionali. Ha pubblicato inoltre regolarmente articoli per riviste scientifico-divulgative (ad es. Darwin). Sul versante radio-televisivo ha contribuito a trasmissioni televisive sia nazionali che regionali (campagne oceanografiche e settimane scientifiche); il candidato è anche partecipe di filmati e documentari scientifici sulle ricerche geologiche in Antartide (Italia, Germania, Nuova Zelanda, e Stati Uniti). Ai passaggi televisivi si affianca un certo numero d'interviste radiofoniche su RAI 3, RAI 1, Radio 24, Radio Capital (ma anche emittenti australiane e tedesche) dedicate all'Antartide, al clima e all'oceanografia. In merito a partecipazione e organizzazione di eventi culturali, il candidato ha tra l'altro co-organizzato la mostra Dinosauri piumati: in volo nell'evoluzione, tenutasi a Bologna nel 2002 e contribuito a manifestazioni di vari circuiti culturali (ad esempio Fondazione Golinelli, Darwin Day, Light'13, FOCUS 2019 ecc.); lo scrivente ha partecipato anche a progetti multimediali dedicati alle scuole quali 'Una scuola dall'Antartide' dell'ENEA-PNRA e la Teachers Experiencing Antarctica and the Arctic della NSF-Polar Division statunitense (<http://tea.rice.edu>) e l'Education Collaboration Project dell'Antarctic Support Associates-National Science Foundation.

(Marco Taviani)