

CURRICULUM

Federico Spagnoli

Dati anagrafici

Nome e Cognome: Federico Spagnoli

Data di nascita: 18/3/1963

Cittadinanza: italiana

Posizione lavorativa

Dal 1999 Ricercatore presso: Consiglio Nazionale delle Ricerche, attualmente presso l'Istituto per le Risorse Biologiche e le Biotecnologie Marine di Ancona.

Formazione

- 1994-1996 Borsa di studio post-dottorato in Scienze della Terra, Istituto di Geologia e Paleontologia dell'Università degli Studi di Trieste.
- 1994 Dottorato di Ricerca in Scienze Ambientali (Oceanografia Geologica e Risorse) - V ciclo, Università degli Studi di Trieste.
- 1989 Laurea in Scienze Geologiche, Università degli Studi di Bologna.

Esperienze professionali

- 2020 - 2023. Professore con convenzione CNR presso l'Università degli Studi di Camerino. Scuola di Scienze e Tecnologie, *master of science course* LM74. Corso di Geologia Marina.
- 2001 Visiting researcher presso la University of Southern California, Department of Earth Sciences, USA.
- 2000 *Visiting researcher* presso la Oregon State University, USA.
- 1995 *Visiting Scholar* presso la University of Southern California (USA), Department of Earth Sciences.
- 1996-1999 Insegnante a tempo indeterminato nella classe di concorso "Scienze Matematiche, Chimiche, Fisiche e Naturali per la scuola media".

Attività scientifica

Nel corso dell'attività lavorativa il sottoscritto:

- è stato partecipante, coordinatore e responsabile di progetti di ricerca e unità operative nazionali ed internazionali;
- è stato capo spedizione e ha partecipato a campagne di ricerca oceanografiche;
- è stato revisore di articoli scientifici e progetti di ricerca presso istituzioni internazionali e nazionali;
- è stato correlatore tesi di dottorato e di Laurea;
- ha presentato poster e comunicazioni orali a 161 convegni internazionali e nazionali.

Pubblicazioni e altri prodotti della ricerca

Articoli in riviste indicizzate

- Frapiccini Emanuela, Rocco De Marco, Federica Grilli, Mauro Marini, Anna Annibaldi, Emanuela Prezioso, Mario Tramontana, Federico Spagnoli 2024. Anthropogenic contribution, transport, and accumulation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in sediments of the continental shelf and slope in the Mediterranean Sea. *Chemosphere* 352 (2024) 141285. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2024.141285>
- Spagnoli, F.; Romeo, T.; Andaloro, F.; Canese, S.; Esposito, V.; Grassi, M.; Biscotti, E.D.; Giordano, P.; Bortoluzzi, G. Seeps and Tectonic Structure of the Hydrothermal System of the Panarea Volcanic Complex (Aeolian Islands, Tyrrhenian Sea). *Geosciences* 2024, 14, 60. <https://doi.org/10.3390/geosciences14030060>
- Federico Spagnoli and Mariangela Ravaioli 2023. Dissolved fluxes of nutrients and carbon at the sediment-water interface in the Adriatic Sea: review of early data and methods from the Italian

National Research Council (CNR). *Advance of Oceanography and Limnology*, 2023, 14: paper no. 11094. DOI: 10.4081/aiol.2023.11094

- Masoud A. Rostami, Fabrizio Frontalini, Eric Armynot du Châtelet, Fabio Francescangeli, Maria Virginia Alves Martins, Rocco De Marco, Enrico Dinelli, Mario Tramontana, Lee A. Dyer, Romain Abraham, Viviane Bout-Roumzeilles, Marion Delattre and Federico Spagnoli 2023. Understanding the Distributions of Benthic Foraminifera in the Adriatic Sea with Gradient Forest and Structural Equation Models. *Appl. Sci.* 2023, 13(2), 794; <https://doi.org/10.3390/app13020794>. ISSN 2076-3417.
- A. Rostami, Masoud; Frontalini, Fabrizio; Giordano, Patrizia; Francescangeli, Fabio; Martins, Maria Virginia; Dyer, Lee; Spagnoli, Federico 2021. Testing the applicability of random forest modeling to examine benthic foraminiferal responses to multiple environmental parameters. *Marine Environmental Research*. Volume 172, 10 pp. December 2021, 105502. <https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2021.105502>. ISSN 0141-1136.
- Giorgio Bavestrello, Marzia Bo, Lucio Calcagnile, Martina Canessa, Marisa D'Elia, Gianluca Quarta, Federico Spagnoli, Riccardo Cattaneo-Vietti 2021. The sub-fossil red coral of Sciacca (Sicily Channel, Mediterranean Sea): colony size and age estimates. *Facies* (2021) 67:13. Electronic ISSN 1612-4820, Print ISSN 0172-9179. <https://doi.org/10.1007/s10347-020-00620-x>. 10 pp.
- Acciarri A., Bisci C., Cantalamessa G., Cappucci S., Conti M., Di Pancrazio G., Spagnoli F., Valentini E. 2021. Metrics for short-term coastal characterization, protection and planning decisions of Sentina Natural Reserve, Italy. *Ocean & Coastal Management*, Volume 201, 15 February 2021, 105472, 16 pp. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2020.105472>.
- Spagnoli Federico, Rocco De Marco, Enrico Dinelli, Emanuela Frapiccini, Fabrizio Frontalini and Patrizia Giordano (2021). Sources and Metal Pollution of Sediments from a Coastal Area of the Central Western Adriatic Sea (Southern Marche Region, Italy). *Appl. Sci.* 2021, 11 (3), 1118, 27 pp.. <https://doi.org/10.3390/app11031118>. <https://www.mdpi.com/journal/applsci>, 27 pp. Il prodotto ha avuto una menzione come 5° posto tra i Top 20 Cited Papers in 2021 in the Section "Environmental Sciences" secondo Applied Sciences.
- Fossile, E., Sabbatini, A., Spagnoli, F., Caridi, F., Dell'Anno, A., de Marco, R., Enrico Dinelli; Elisa Droghini; Mario Tramontana & Negri, A. (2021). Sensitivity of foraminiferal-based indices to evaluate the ecological quality status of marine coastal benthic systems: the case study of the Gulf of Manfredonia (Southern Adriatic Sea). *Marine Pollution Bulletin*, 163, 111933, 13 pp. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111933>.
- Rovere, M.; Mercorella, A.; Frapiccini, E.; Funari, V.; Spagnoli, F.; Pellegrini, C.; Bonetti, A.S.; Veneruso, T.; Tasseti, A.N.; Dell'Orso, M.; Mastroianni, M.; Giuliani, G.; De Marco, R.; Fabi, G.; Ciccone, F.; Antoncecchi, I. Geochemical and Geophysical Monitoring of Hydrocarbon Seepage in the Adriatic Sea. *Sensors* 2020, 20, 1504, 1-25. doi:10.3390/s20051504. ISSN 1424-8220.
- Droghini Elisa; Annibaldi Anna; Prezioso Emanuela; Tramontana Mario; Frapiccini Emanuela; De Marco Rocco; Illuminati Silvia; Truzzi Cristina & Spagnoli Federico (2019). Mercury Content in Central and Southern Adriatic Sea Sediments in Relation to Seafloor Geochemistry and Sedimentology. *Molecules*, 24(24), 4467, 1-16. <https://doi.org/10.3390/molecules24244467>. eISSN 1420-3049. Codice WOS 000507299600045, Codice Scopus 2-s2.0-85076308944.
- Spagnoli, F., Penna, P., Giuliani, G., Masini, L., & Martinotti, V. (2019). The AMERIGO Lander and the Automatic Benthic Chamber (CBA): Two New Instruments to Measure Benthic Fluxes of Dissolved Chemical Species. *Sensors*, 19(11), 2632. pp. 1-30. Abstract: <https://www.mdpi.com/1424-8220/19/11/2632>. HTML Version: <https://www.mdpi.com/1424-8220/19/11/2632/htm>. PDF Version: <https://www.mdpi.com/1424-8220/19/11/2632/pdf>. eISSN 1424-8220. DOI 10.3390/s19112632. Codice WOS 000472133300210, Codice Scopus 2-s2.0-85067811414.
- Spagnoli Federico and Andresini Annamaria 2018. Biogeochemistry and sedimentology of Lago di Lesina (Italy). *Science of the Total Environment*, 643C, (2018), pp. 868-883. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.06.165>. eISSN1879-1026. Codice WOS 000444625900080. Codice Scopus 2-s2.0-85049060419.
- Esposito V., Andaloro F., Canese S., Bortoluzzi G., Bo M., Di Bella M., Italiano F., Sabatino G., Battaglia P., Consoli P., Giordano P., Spagnoli F., La Cono V., Yakimov M. M., Scotti G., Romeo T., 2018. Exceptional discovery of a shallow-water hydrothermal site in the SW area of Basiluzzo islet (Aeolian archipelago, South Tyrrhenian Sea): An environment to preserve. *PLoS ONE* 13(1): e0190710, pg. 1-27. [Doi.org/10.1371/journal.pone.0190710](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190710). ISSN 1932-6203. Codice WOS 000419239900038. Codice Scopus 2-s2.0-85039997623.

- Pérez-Albaladejo Elisabet, Juliane Rizzi, Denise Fernandes, Roger Lille-Langøy, Anders Goksøyr, Andra Oros, Federico Spagnoli, Cinta Porte, 2016. Assessment of the environmental quality of coastal sediments by using a combination of in vitro bioassays. *Marine Pollution Bulletin*, 108 (1-2) (2016) 53–61. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2016.04.063 eISSN 1879-3363. Codice WOS 000379102900020. Codice Scopus 2-s2.0-84971247445.
- Armynot du Châtelet Eric, Viviane Bout-Roumazeilles, Rodolfo Coccioni, Fabrizio Frontalini, Fabio Francescangeli, Giulia Margaritelli, Roberto Rettorie, Federico Spagnoli, Federica Semprucci, Alain Trentesaux, Nicolas Tribovillar 2016. Environmental control on a land-sea transitional setting: Integrated sedimentological, geochemical and faunal approaches". *Environmental Earth Sciences (ENGE)*, 75(2), pp. 1-18. DOI: 10.1007/s12665-015-4957-7. eISSN 1866-6299.
- Catalano G., M. Azzaro, M. Bastianini, L. G. Bellucci, F. Bernardi Aubry, F. Bianchi, M. Burca5, C. Cantoni, G. Caruso, R. Casotti, S. Cozzi, P. Del Negro, S. Fonda Umani, M. Giani, S. Giuliani, V. Kovacevic, R. La Ferla, L. Langone, A. Luchetta, L. S. Monticelli, S. Piacentino, A. Pugnetti, M. Ravaioli, G. Socal, F. Spagnoli, and L. Ursella, 2014, The carbon budget in the northern Adriatic Sea, a winter case study, *J. Geophys. Res. Biogeosci.*, 119, 1399–1417, doi:10.1002/2013JG002559. eISSN 2169-8961.
- Frontalini Fabrizio, Federica Semprucci, Eric Armynot du Châtelet, Fabio Francescangeli, Giulia Margaritelli, Roberto Rettori, Federico Spagnoli, Maria Balsamo, and Rodolfo Coccioni, 2014. Biodiversity trends of the meiofaunal and foraminiferal assemblages of Lake Varano (southern Italy). *Proceedings of the Biological Society of Washington*, July 2014, Vol. 127, No. 1, pp. 7-22, (doi: 10.2988/0006-324X-127.1.7). eISSN 1943-6327.
- Spagnoli F., Dinelli E., Giordano P., Marcaccio M., Zaffagnini F., Frascari F., 2014. Sedimentological, biogeochemical and mineralogical facies of Northern and Central Western Adriatic Sea. *Journal of Marine Systems*, 139 (2014) 183–203. DOI: 10.1016/j.jmarsys.2014.05.021. eISSN 1879-1573.
- Spagnoli F., Dell'Anno A., De Marco A., Dinelli E., Fabiano M., Gadaleta M. V., Ianni C., Loiacono F., Manini E., Marini M., Mongelli G., Rampazzo G., Rivaro P. and Vezzulli L., 2010. Biogeochemistry, grain size and mineralogy of the central and southern Adriatic Sea sediments: a review, *Chemistry and Ecology*, 26: 1, 19-44. DOI: 10.1080/02757541003689829. eISSN 1029-0370.
- Focardi S., A. Specchiulli, F. Spagnoli, F. Fiesoletti, C. Rossi, 2009. A combined approach to investigate the biochemistry and hydrology of a shallow bay in the South Adriatic Sea: the Gulf of Manfredonia (Italy)". *Environmental Monitoring and Assessment*, Volume 153 Numbers 1-4, 209-220. DOI: 10.1007/s10661-008-0350-2. eISSN 1573-2979.
- Spagnoli F., Bartholini, G., E. Dinelli and Giordano P., 2008. Geochemistry and particles size of surface sediments of Gulf of Manfredonia (Southern Adriatic Sea), *Estuarine Coastal and Shelf Science*, 80, pp. 21-30. DOI: 10.1016/j.ecss.2008.07.008. eISSN 1096-0015.
- Frascari Franca, Federico Spagnoli, Marco Marcaccio, Patrizia Giordano, 2006. Anomalous Po river flood event effects on sediments and water column of the Northwestern Adriatic Sea. *Climate Research*, N.S. 14, 31 (2 – 3), 151-165. DOI: 10.3354/cr031151. eISSN 1616-1572.
- Hammond D. E., Cummins K. M., McManus J., Berelson W. M., Smith G., Spagnoli F., 2004. A Comparison of Method for Benthic Flux Measurement Along the California Margin. *Limnology & Oceanography: Methods*, 2, 146-159. WOS code: 000227420000001. eISSN 1939-5590.
- Mauri M., Spagnoli F. and Marcaccio M., 2004. Heavy metal in sediments and bioaccumulation by the bivalve *corbula gibba* in a drilling discharge area. *Annali di Chimica*, vol. 94, n. 1-2, 57-69. DOI: 10.1002/adic.200490005. ISSN 0003-4592.
- Marcaccio M., Spagnoli F. & Frascari F., 2003. Drilling discharges as tracer of sedimentation and geochemical processes in Adriatic Sea. *Journal of Coastal Research*, Vol. 19, No. 1, 89-100. eISSN 1551-5036.
- Specchiulli A., Spagnoli F., Decembrini F., Conversi A., 2003. The PIT AGEM Project: an example of integrated, continuous and punctual coastal monitoring in the Gulf of Manfredonia, adjacent to the Gargano National Park. *Bollettino di geofisica teorica ed applicata*, vol. 44, n. 1, 69-77. ISSN 0006-6729.
- Spagnoli F., Specchiulli A., Scirocco T., Carapella G., Villani P., Casolino G., Schiavone P., Franchi M., 2002. The Lago di Varano: hydrologic characteristics and sediment composition. *Marine Ecology*, 23, supp. 1, 384-394. DOI: 10.1111/j.1439-0485.2002.tb00036.x. ISSN 0173-9565.
- Frascari F., Marcaccio M., Spagnoli F. and Modica A., 2000. Effects of offshore drilling activities on the geochemical and sedimentological processes in the Northern Adriatic coastal area.

Periodicum Biologorum, Vol. 102, suppl. 1, 225-241. ISSN: 0031-5362. Codice WOS: 000166145900029.

- Spagnoli F. & Bergamini M.C., 1997. Water-solid exchanges of nutrients and trace elements during early diagenesis and resuspension of anoxic shelf sediments. *Water, Air and Soil pollution*, 99, 541-556. DOI: 10.1023/A:1018364111899. ISSN: 0049-6979.

Articoli in riviste scientifiche non indicizzate

- Spagnoli F., Andaloro F., Canese S., Capaccioni B., Esposito V., Giordano P., Romeo T., Bortoluzzi G. 2019. Nuove recenti conoscenze sul sistema idrotermale del complesso vulcanico dell'Isola di Panarea (Arcipelago delle Eolie, Mar Tirreno Meridionale). New recent insights of the hydrothermal system of the Panarea Island (Aeolian Archipelago, South Tyrrhenian Sea). *Mem. Descr. Carta Geol. d'It.* 105 (2019), pp. 85-90. ISSN 0536-0242.
- Spagnoli, F., Bartholini, G., Marini, M., and Giordano, P. 2004. Biogeochemical processes in sediments of the Manfredonia Gulf (Southern Adriatic Sea): early diagenesis of carbon and nutrient and benthic exchange. *Biogeosciences Discussion*, 1, 803-823, SRef-ID: 1810-6285/bgd/2004-1-803, <https://doi.org/10.5194/bgd-1-803-2004>, 2004. ISSN 1810-6285.

Contributo in volume

- Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Eleonora Gioia, Fausto Marincioni, Stefano Morelli, Federico Spagnoli, Mario Tramontana in stampa. *L'EVOLUZIONE DELLA COSTA MARCHIGIANA. Paesaggi sommersi. Geografie della crisi climatica nei territori costieri italiani Rapporto Annuale della Società Geografica Italiana*. In stampa.
- Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Federico Spagnoli, Mario Tramontana, Luigi Diotallevi, Giorgio Filomena 2021. Premessa. In: *I litorali Marchigiani e il nuovo Piano di Gestione Integrata delle Zone Costiere*. A cura di: Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Federico Spagnoli, Mario Tramontana. *Studi costieri – Dinamica e difesa dei litorali – Gestione integrata della fascia costiera*. Gruppo Nazionale per la Ricerca sull'Ambiente Costiero N. 30, 2021. ISSN 1129-8588. p. 5 – 6.
- Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Rocco De Marco, Federico Spagnoli, Mario Tramontana, 2021. Caratteri oceanografici dell'Adriatico centro-settentrionale e della costa Marchigiana. In: *I litorali Marchigiani e il nuovo Piano di Gestione Integrata delle Zone Costiere*. A cura di: Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Federico Spagnoli, Mario Tramontana. *Studi costieri – Dinamica e difesa dei litorali – Gestione integrata della fascia costiera*. Gruppo Nazionale per la Ricerca sull'Ambiente Costiero N. 30, 2021. ISSN 1129-8588. p. 7 – 12.
- Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Federico Spagnoli, Mario Tramontana 2021. Evoluzione storica e attuale del litorale delle Marche. In: *I litorali Marchigiani e il nuovo Piano di Gestione Integrata delle Zone Costiere*. A cura di: Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Federico Spagnoli, Mario Tramontana. *Studi costieri – Dinamica e difesa dei litorali – Gestione integrata della fascia costiera*. Gruppo Nazionale per la Ricerca sull'Ambiente Costiero N. 30, 2021. ISSN 1129-8588. p. 13 – 34.
- Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Gian Marco Luna, Elena Manini, Emanuela Frapiccini, Federico Spagnoli, Mario Tramontana, Gianni Scaella, Stefano Parlani, Mauro Sinigaglia, Giordano Forchielli, Fabrizio Mazzoli, Diego Magnoni, Carmine Bellino, Daniele Pernini, 2021. Qualità dei sedimenti di retroscogliera nelle Marche. In: *I litorali Marchigiani e il nuovo Piano di Gestione Integrata delle Zone Costiere*. A cura di: Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Federico Spagnoli, Mario Tramontana. *Studi costieri – Dinamica e difesa dei litorali – Gestione integrata della fascia costiera*. Gruppo Nazionale per la Ricerca sull'Ambiente Costiero N. 30, 2021. ISSN 1129-8588. p. 35 – 68.
- Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Simona Casavecchia, Roberta Gasparri, Simone Pesaresi, Federico Spagnoli, Gianni Scaella, Mario Tramontana, Silvia Zitti, Stefano Parlani, Mauro Sinigaglia, Giordano Forchielli, Fabrizio Mazzoli, Diego Magnoni, Carmine Bellino, Daniele Pernini, 2021. Protezione e valorizzazione delle dune costiere residue nelle Marche. In: *I litorali Marchigiani e il nuovo Piano di Gestione Integrata delle Zone Costiere*. A cura di: Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Federico Spagnoli, Mario Tramontana. *Studi costieri – Dinamica e difesa dei litorali – Gestione integrata della fascia costiera*. Gruppo Nazionale per la Ricerca sull'Ambiente Costiero N. 30, 2021. ISSN 1129-8588. p. 93 – 144.
- Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Federico Spagnoli, Mario Tramontana, 2021. Considerazioni finali. In: *I litorali Marchigiani e il nuovo Piano di Gestione Integrata delle Zone Costiere*. A cura di: Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Federico Spagnoli, Mario Tramontana. *Studi costieri – Dinamica e*

difesa dei litorali – Gestione integrata della fascia costiera. Gruppo Nazionale per la Ricerca sull'Ambiente Costiero N. 30, 2021. ISSN 1129-8588. p. 109 – 120.

- Spagnoli Federico, G. Bartholini, E. Dinelli, M. Marini, P. Giordano, 2011. Early diagenesis of carbon and nutrients in sediments of the Gulf of Manfredonia (Southern Adriatic Sea). In: Marine research@CNR. Enrico Brugnoli, Giuseppe Cavarretta, Salvatore Mazzola, Fabio Trincardi, Mariangela Ravaioli, Rosalia Santoleri (eds). Consiglio Nazionale delle Ricerche, Dipartimento Terra & Ambiente, Roma, novembre 2011 - ISSN 2239-5172 Volume *DTA/06-2011*, p. 459-474.
- Marini Mauro, M. Bastianini, G. Bortoluzzi, P. Focaccia, E. Paschini, P. Penna, A. Pugnetti, M. Ravaioli, F. Raicich, F. Spagnoli, G. Stanghellini, 2011. Real time marine data acquisition: a proposal for a new joint coastal oceanographic observatory network in Adriatic sea. In: Marine research@CNR. Enrico Brugnoli, Giuseppe Cavarretta, Salvatore Mazzola, Fabio Trincardi, Mariangela Ravaioli, Rosalia Santoleri (eds). Consiglio Nazionale delle Ricerche, Dipartimento Terra & Ambiente, Roma, novembre 2011 - ISSN 2239-5172 Volume *DTA/06-2011*, p. 2255-2261.

Articoli e contributi su libri, monografie e cataloghi

- Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Simona Casavecchia, Federico Spagnoli, Mario Tramontana 2024. Le dune del litorale marchigiano (Italia centrale adriatica). In: *Le Dune Costiere; valore ambientale, paesaggistico ed economico; risorsa da proteggere e preservare*. A cura di Francesco Stragapede. SIGEA, Monografie di Geologia Ambientale, 244 pp. ISBN 979-12-80811-05-9. © copyright 2024 Edizioni SIGEA. pg 74-88.
- Alessio Acciarri, Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Sergio Cappucci, Federico Spagnoli, Emiliana Valentini 2023. In : *Le Coste; caratteristiche, tendenze evolutive, erosione e interventi di difesa*. A cura di Francesco Stragapede. SIGEA, Monografie di Geologia Ambientale, 224 pp. ISBN 979-12-80811-04-2. © copyright 2023 Edizioni SIGEA. E-mail: monografie@sigeaweb.it, sito web: www.sigeaweb.it. pg. 11-20.
- Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Federico Spagnoli, Mario Tramontana 2023. Evoluzione storica e recente delle coste della Regione Marche (Italia centrale adriatica). In : *Le Coste; caratteristiche, tendenze evolutive, erosione e interventi di difesa*. A cura di Francesco Stragapede. SIGEA, Monografie di Geologia Ambientale, 224 pp. ISBN 979-12-80811-04-2. © copyright 2023 Edizioni SIGEA. E-mail: monografie@sigeaweb.it, sito web: www.sigeaweb.it. pg. 48-55.
- Spagnoli Federico, 2013. RADIC, un sistema per l'analisi rapida, accurata ed economica del carbonio inorganico disciolto. RADIC, an analyzer for Rapid, Accurate and economical Dissolved Inorganic Carbon analysis. In: *Le tecnologie del CNR per il mare*. A cura di Marco Faimali. Consiglio Nazionale delle Ricerche. CNR edizioni, Piazzale Aldo Moro 7, 00185, Roma, www.edizioni.cnr.it. pg. 115.
- Spagnoli Federico, Giordano Giuliani, Pierluigi Penna, Walter Martinotti, 2013. AMERIGO, un *lander* per la misura dei flussi bentici, dei parametri chimici e fisici e per il campionamento di acqua e sedimento all'interfaccia acqua-sedimento AMERIGO, a *lander* for benthic flux and chemical and physical parameter measurements and for the sampling of water and sediment at the sediment-water interface. In: *Le tecnologie del CNR per il mare*. A cura di Marco Faimali. Consiglio Nazionale delle Ricerche. CNR edizioni, Piazzale Aldo Moro 7, 00185, Roma, www.edizioni.cnr.it. pg. 119.
- Manini E., Breber P., D'Adamo R., Spagnoli F. e Danovaro R., 2005. South-Eastern Italian Coastal Systems: Lagoon of Varano. In: G. Giordani, P. Viaroli, D.P. Swaney, C.N. Murray, J.M. Zaldívar and J.I. Marshall Crossland (eds). 2005. Nutrient fluxes in transitional zones of the Italian coast. LOICZ Reports & Studies No. 28, LOICZ, Texel, the Netherlands, 55-58. ISSN: 1383-4304.
- Manini E., Breber P., D'Adamo R., Spagnoli F. e Danovaro R., 2005. South-Eastern Italian Coastal Systems: Lagoon of Lesina. In: G. Giordani, P. Viaroli, D.P. Swaney, C.N. Murray, J.M. Zaldívar and J.I. Marshall Crossland (eds). 2005. Nutrient fluxes in transitional zones of the Italian coast. LOICZ Reports & Studies No. 28, LOICZ, Texel, the Netherlands, 49-54. ISSN: 1383-4304.
- Manini E., Breber P., D'Adamo R., Spagnoli F. e Danovaro R., 2004. Lesina Lagoon – Italy. In: Italian Lagoon Observational Network, Lagunet. C.N. Murray, G. Giordani, J.M. Zaldívar, P. Viaroli and Lagunet Coordination Group editors. Dipartimento di Scienze Ambientali, Università di Parma, Italy, 1-2.
- Manini E., Breber P., D'Adamo R., Spagnoli F. e Danovaro R., 2004. Varano Lagoon – Italy. In: Italian Lagoon Observational Network, Lagunet. C.N. Murray, G. Giordani, J.M. Zaldívar, P. Viaroli and Lagunet Coordination Group editors. Dipartimento di Scienze Ambientali, Università di Parma, Italy, 1-2.

- Frascari F., F. Spagnoli, M. Marcaccio, F. Aleffi., 2002. Studio dei fondali. In: Geologia marina, l'attività scientifica del CNR. Istituto di Geologia Marina del CNR, Bologna, 38-43.
- Frascari F., F. Spagnoli, A. Puddu, 2002. PRISMA 1: un progetto contro il degrado ambientale del Mare Adriatico. In: Geologia marina, l'attività scientifica del CNR. Istituto di Geologia Marina - CNR, Bologna, 36-37.

Schede di Catalogo

- Spagnoli Federico, 2010. RADIC (Rapid, Accurate and economical Dissolved Inorganic Carbon Analysis). An improved system to analyze Dissolved Inorganic Carbon (DIC) in sea water and pore water. CNR Marine research activities and technologies (Rassegna delle attività e tecnologie in ambito marino/marittimo), Thematics: Technologies. Consiglio Nazionale delle Ricerche, Dipartimento Terra & Ambiente. http://www.dta.cnr.it/dmdocuments/marine_science/CNR_technologies.pdf, pg 13.
- Spagnoli Federico, 2010. AMERIGO: a deep sea Lander. CNR Marine research activities and technologies (Rassegna delle attività e tecnologie in ambito marino/marittimo), Thematics: Technologies. Consiglio Nazionale delle Ricerche, Dipartimento Terra & Ambiente. http://www.dta.cnr.it/dmdocuments/marine_science/CNR_technologies.pdf, pg 22.

Contributi in atti di convegni indicizzati

- Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Simona Casavecchia, Mario Tramontana, Federico Spagnoli 2022. Coastal dunes along the Marche littoral (Adriatic side of Central Italy). Ninth International Symposium, Monitoring of Mediterranean. Coastal Areas: Problems and Measurement Techniques. Livorno (Italy, 14th – 16th June 2022. Edited by Laura Bonora, Donatella Carboni, Matteo De Vincenzi, Giorgio Matteucci. publisher Firenze University Press. Pp. 132--145. DOI: 10.36253/979-12-215-0030-1.12, URL <http://dx.doi.org/10.36253/979-12-215-0030-1.12>
- Elisa Droghini, Enrico Dinelli, Federico Spagnoli, Mario Tramontana, Giuseppe Baldelli and Giulio Pappafico 2022. Preliminary Geochemical Results from Sediments of the Pantelleria, Linosa and Malta Basins (Sicily Channel). In: Recent Research on Geomorphology, Sedimentology, Marine Geosciences and Geochemistry. Proceedings of the 2nd Springer Conference of the Arabian Journal of Geosciences (CAJG-2), Tunisia 2019, 25 – 28 November. Editors: Attila Çiner, Stefan Grab, Etienne Jaillard, Domenico Doronzo, André Michard, Marina Rabineau, Elder I. Chamíné. ISBN: 978-3-030-72547-1. ISSN 1866-7538. Pg 285-288. DOI: 10.1007/978-3-030-72547-1_60.
- Rovere M., Mercorella A., Spagnoli F., Frapiccini E., Funari V., Pellegrini C., Bonetti A.S., Dell'Orso M., Mastroianni, M., Veneruso, T., Ciccone 2019 Cost-effective and relocatable monitoring of hydrocarbon seepage in offshore environments. IMEKO TC-19 International Workshop on Metrology for the Sea, Genoa, Italy, October 3-5, 2019, 1-5. ISBN: 978-929900842-3.
- Spagnoli Federico, Giordano Giuliani, Valter Martinotti, Luca Masini, Pierluigi Penna, 2018. AMERIGO and CBA: a new lander and a new automatic benthic chamber for dissolved benthic flux measurements. Proceedings of the 2018 IEEE International Workshop on Metrology for the Sea. (MetroSea 2018) Proceedings ©. IEEE Catalogue Number: CFP18P82-USB. ISBN: 978-1-5386-7643-1. 206-211. DOI: 10.1109/MetroSea.2018.8657889.
- Fiesoletti F., F. Spagnoli & A. Specchiulli, 2008. Coastal monitoring programme in the Gulf of Manfredonia (Southern Adriatic Sea): Preliminary results. In: Maritime Industry, Ocean Engineering and Coastal Resources, VI. 1 – 2, Proceedings and Monographs in Engineering, Water and Earth Sciences, Guedes Soares & Kolev (eds), Taylor & Francis Group, London, 721-728. ISBN Set 978-0-415-45523-7.
- Veneziani N., Calculli G., Spagnoli F. e Decembrini F., 2005. A Remote Sensing approach in a marine coastal zone: Gulf of Manfredonia. Geosciences and Remote Sensing Symposium, 2005. IGARSS '05. Proceedings. 2005 IEEE international, Vol. 3, 25-29 July 2005, 1908-1911. DOI: 10.1109/IGARSS.2005.1526382. ISSN 2153-6996, ISBN 0-7803-9050-4.

Contributi in atti di convegni non indicizzati

- Anna Annibaldi, Emanuela Prezioso, Elisa Droghini, Mario Tramontana, Emanuela Frapiccini, Rocco De Marco, Silvia Illuminati, Cristina Truzzi and Federico Spagnoli 2018. Determination of Mercury in the sediments of the Adriatic Sea in relation to their geochemical and sedimentological characterization. Poster pubblicato sugli atti del convegno: Bioanalitica 2018, "Chimica bioanalitica per la salute, l'ambiente e la sicurezza alimentare", Bologna, 21 settembre, Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. In: Bioanalitica 2018, Chimica Bioanalitica per la salute, l'ambiente e la sicurezza alimentare. ISBN 978-88-94952-05-6, © Società Chimica Italiana 2018, Edited by Mara Mirasoli, Massimo Guardigli, Published online on 5 November 2018

at Bologna by Alma Mater Studiorum – University of Bologna. Pg. 71-72.
<https://docplayer.it/125391692-Bioanalitica-bologna-21-settembre-sala-ulisse-accademia-delle-scienze-dell-istituto-di-bologna-via-zamboni-31-bologna.html>.

- Acciarri Alessio, Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Giorgio Di Pancrazio, Federico Spagnoli 2017. Gli effetti antropici nell'evoluzione storica della costa "Picena". Studi costieri, vol. 24, p. 3-10. ISSN: 1129-8588. <http://www.gnrac.it/rivista/Numero24.htm>.
- Acciarri Alessio, Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Giorgio Di Pancrazio, Federico Spagnoli, 2017. Tendenza evolutiva della spiaggia della Riserva Naturale della Sentina (San Benedetto del Tronto, AP). Studi costieri, vol. 24, p. 11-16. ISSN: 1129-8588. <http://www.gnrac.it/rivista/Numero24.htm>.
- Acciarri Alessio, Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Giorgio Di Pancrazio, Federico Spagnoli, 2017. Escursione lungo il litorale "piceno". Studi costieri, vol. 24, p. 115-126. ISSN: 1129-8588. <http://www.gnrac.it/rivista/Numero24.htm>
- Spagnoli, F., Kaberi, H., Giordano, P., Zeri, C., Borgognoni, L., Bortoluzzi, G., Campanelli A., Ferrante V., Giuliani G., Martinotti V. and Penna P., 2015. Benthic fluxes of dissolved heavy metals in polluted sediments of the Adriatic Sea. Scientific Conference proceedings. Scientific Conference: Integrated Marine Research in the Mediterranean and the Black Sea. E. Papathanassiou, N. Streftaris & L. Giannoudi, Editors, pp. 301-302. 399 pp. ISBN 978-960-9798-25-9.
- Spagnoli Federico, Gabriella Bartholini, Bruno Capaccioni and Patrizia Giordano, 2013. Benthic Nutrient Fluxes in Central and Southern Adriatic and Ionian Seas. 40th CIESM Congress Proceedings. Rapp. Comm. int. Mer Médit., 40, 266. ISSN 0373-434X.
- Marini Mauro, Mauro Bastianini, Giovanni Bortoluzzi, Paola Focaccia, Elio Paschini, Pierluigi Penna, Alessandra Pugnetti, Mariangela Ravaioli, Fabio Raicich, Federico Spagnoli 2009. Real time marine data acquisition: a proposal for a new joint coastal oceanographic observatory network of ISMAR in Adriatic Sea. Proceedings of OceanObs'09: Sustained Ocean Observations and Information for Society. Convegno: OceanObs'09, 21-25 settembre 2009, Venice Convention Centre, Venezia-Lido, Italy. Julie Hall, D.E. Harrison, Detlef Stammer (Editors). doi:10.5270/OceanObs09. http://www.oceanobs09.net/ac/final_AC_list.html, 4 pp.
- Bell, E., Aritz, S. E. , Breuer, E. , Damgaard, L. , Gilbert, F. , Glud, R. , Hall, P. , Jamieson, A. , Kershaw, P. , Lansard, B. , Nickell, L. , Parker, R. , Rabouille, C. , Shimmield, G. , Solan, M. , Soltwedel, T. , Spagnoli, F. , Stahl, H. , Tengberg, A. , Walpersdorf, E. and Witte, U. 2008. Integrating new technologies for the study of benthic ecosystem response to human activity: towards a Coastal Ocean Benthic Observatory (COBO). Atti Associazione Italiana Oceanologia Limnologia, 19, pp. 73-78, luglio 2008. ISSN 1129-5589.
- Bartholini G., F. Spagnoli, E. Dinelli, 2008. Geochemistry and grain size of surface sediments of the Gulf of Manfredonia (Southern Adriatic Sea). Atti Associazione Italiana Oceanologia Limnologia, 19, pp. 49-53, luglio 2008. ISSN 1129-5589.
- Spagnoli Federico, Marcaccio Marco, Frascari Franca, 2008. Early diagenesis processes and benthic fluxes in different depositional environments of the Northern and Central Adriatic Sea. Atti Associazione Italiana Oceanologia Limnologia, 19, pp. 483-487, luglio 2008. ISSN 1129-5589.
- Spagnoli Federico, Federica Fiesoletti, Giorgio Alabiso, Alessandro Bergamasco, Nicola Cardelicchio, Franco Decembrini, Letterio Guglielmo, Stefania Salviato, Nicola Veneziani, 2007. CLUSTER 10 – Ambiente Marino. Progetto PITAGEM (Procedure Integrate per lo studio dei processi Trofici marini e Attivazione e GESTione di piattaforme attrezzate per il monitoraggio Marino). Sintesi della comunicazione del 29/3/07. Atti del seminario: Progetti di Ricerca scientifica e tecnologica e di potenziamento della dotazione di mezzi e strumenti di laboratory del Sud, Napoli, Villa Doria D'Angri, 29-30 marzo 2007, 12 pp.
- Spagnoli F., F. Fiesoletti, A. Specchiulli, 2007. Marine coastal monitoring in the Gulf of Manfredonia (Southern Adriatic Sea). Atti del convegno: Rapid Environmental Assesment (REA) Conference, Coastal Processes: challenges for Monitoring and Prediction, 25-27 settembre 2007, Villa Marigola, Lerici. Poster on CD-ROM.
- Specchiulli A., F. Spagnoli, F. Fiesoletti, G. Bartholini, 2005. Distribuzione dei nutrienti e dei parametri chimico-fisici nel golfo di Manfredonia - Adriatico meridionale (giugno e settembre 2003). Biol. Mar. Medit., 12 (1), 717-723. ISSN: 1123-4245
- Fiesoletti F., A. Specchiulli, F. Spagnoli, M. Galletta, F. Raffa, F. Decembrini, 2005. Caratteristiche fisico-chimiche, chimiche e biologiche delle acque nel golfo di Manfredonia (Adriatico Meridionale). Biologia Marina Mediterranea, 12 (1), 445-449. ISSN: 1123-4245.

- Fiesoletti F., A. Specchiulli, F. Spagnoli and G. Zappalà, 2005. A new near real time monitoring network in the Gulf of Manfredonia – Southern Adriatic Sea. In: European operational oceanography: present and future. Proceedings of the fourth international conference on EuroGOOS. Dahlin H., Flemming N. C., Marchand P., Petersson S.E. (editors). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2005 – XVI pp., EUROGOOS PUBLICATION (E214243), 788-792. ISBN 92-894-9788-2. Ruolo svolto: Coautore.
- Giordano P., Spagnoli F., Marcaccio M., Marini M., Frascari F., Modica A., Rivas G., 2004. Il Mar Piccolo di Taranto: osservazioni preliminari sul ciclo dei nutrienti all'interfaccia acqua – sedimento. Atti della Associazione Italiana di Oceanologia e Limnologia, Vol. 17, 59-70. ISSN 1129-5589.
- Spagnoli F., F. Fiesoletti, A. Specchiulli, G. Bartholini, A. Conversi, 2004. Indagine preliminare dello stato trofico del Golfo di Manfredonia - Adriatico Meridionale. Biol. Mar. Medit. 11 (2): 534-538. ISSN: 1123-4245.
- Frascari F., Marcaccio M., Spagnoli F., 2003. Biogeochemical cartography of the sea bottom: interdisciplinary approach for a sustainable management of the continental shelf with an example in the Northern Adriatic Sea. 4th European Congress on Regional Geoscientific Cartography and Information Systems, 17-20 giugno 2003, Bologna, Italia. Proceedings, Vol. II, 660-661.
- Frascari F., Marcaccio M., Bergamini M. C., Matteucci G. & Spagnoli F., 1999. Aspetti geochimici di una cartografia multitematica finalizzata alla gestione della piattaforma continentale italiana. Plinius, 22, 185-187. ISSN 1120-317X.
- Frascari F., Marcaccio M., Bergamini M. C., Spagnoli F., Crema R., & Mauri M., 1999. Attività di perforazione petrolifera: effetti sui processi geochimici, sedimentologici e biologici dei fondali dell'Adriatico Settentrionale. Atti del 2° Forum Italiano di Scienze della Terra, Geoitalia 1999, 20-23 settembre 1999, Bellaria, 156-158. ISSN 1724-4293
- Matteucci G., Frascari F., Giani M., Bergamini M. C., Marcaccio M. & Spagnoli F., 1999. Reattività biogeochimica dei fondali del Nord Adriatico in relazione ai processi di alimentazione. Atti del 2° Forum Italiano di Scienze della Terra, Geoitalia 1999, 20-23 settembre 1999, Bellaria, 178-180. ISSN 1724-4293.
- Marcaccio M., Bergamini M. C., Frascari F., Matteucci G. & Spagnoli F., 1999. Diagenesi precoce e mobilità degli elementi contaminanti nei sedimenti del Mare Adriatico. Atti del 2° Forum Italiano di Scienze della Terra, Geoitalia 1999, 20-23 settembre 1999, Bellaria, 173-175.
- Dinelli E., Frascari F., Marcaccio M., Matteucci G., Roffi C. and Spagnoli F., 1997. Caratteristiche composizionali dei sedimenti del Mare Adriatico: alcuni risultati del Progetto di Ricerca PRISMA 1. Plinius, 18, 99-101.
- Dinelli E., F. Frascari, G. Matteucci, C. Roffi & F. Spagnoli, 1996. Geochemical characterization of northern and central Adriatic Sea surface sediments. Plinius, 16, 108-109.
- Pellegrini D., Gabellini M., Spagnoli F., Tunesi L., 1994. Variazione di alcuni parametri fisico-chimici in un sito di scarico dei sedimenti del porto di Livorno. Atti del X congresso nazionale A.I.O.L., 4-6 novembre 1992, Alassio, 367-374. ISSN 1129-5589

Editore di volumi

- Abstract Book del Sesto Convegno dei Geologi Marini Italiani (6° CGMI). Guest Editors Francesco Chiocci, Francesca Budillon, Silvia Ceramicola, Fabiano Gamberi, Maria Filomena Loreto, Fabio Massimo Petti, Elena Scacchia, Maria Rosa Senatore, Federico Spagnoli, Attilio Sulli. DOI: <https://doi.org/10.3301/ABSGI.2025.01>
- Abstract Book del quinto Convegno dei Geologi Marini Italiani (5° CGMI). GUEST EDITORS Francesco Chiocci, Francesca Budillon, Silvia Ceramicola, Fabiano Gamberi, Maria Filomena Loreto, Fabio Massimo Petti, Elena Scacchia, Maria Rosa Senatore, Federico Spagnoli, Attilio Sulli. <https://doi.org/10.3301/ABSGI.2023.01>
- I litorali Marchigiani e il nuovo Piano di Gestione Integrata delle Zone Costiere. A cura di : Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Federico Spagnoli, Mario Tramontana. Studi costieri – Dinamica e difesa dei litorali – Gestione integrata della fascia costiera. Gruppo Nazionale per la Ricerca sull'Ambiente Costiero N. 30, 2021. ISSN 1129-8588.
- Abstract book. 4° Convegno dei Geologi Marini Italiani, 25-26 febbraio 2021. Guest Editors: Francesco L. Chiocci - Università Sapienza, IGAG -CNR; Francesca Budillon - ISMAR – CNR; Silvia Ceramicola – OGS; Fabiano Gamberi - ISMAR – CNR; Maria Filomena Loreto – ISMAR – CNR; Maria Rosaria Senatore - Università del Sannio; Federico Spagnoli – IRBIM – CNR; Attilio Sulli - Università di Palermo. DOI: 10.3301/ABSGI.2021.01

- Carlo Bisci, Gino Cantalamessa, Federico Spagnoli (A cura di). Studi costieri, Dinamica e difesa dei litorali – Gestione integrata della fascia costiera. vol. 24, 2017. Atti del Convegno: "Erosione costiera: difesa, adattamento o arretramento?". San Benedetto del Tronto (AP) – 5 giugno 2015. Gruppo Nazionale per la Ricerca sull'Ambiente Costiero (GNRAC). 126 pp. ISSN: 1129-8588. <http://www.gnrac.it/rivista/Numero24.htm>

Brevetti

Concessione di brevetto per invenzione industriale n. 102016000048914 del 3 dicembre 2018: Dispositivo di estrazione del carbonio inorganico disciolto totale da una soluzione acquosa e sistema di analisi comprendente tale dispositivo. Inventore: Federico Spagnoli. Proprietà: Consiglio Nazionale delle Ricerche. Doc. Ministero dello Sviluppo Economico, Ufficio Italiano Brevetti e Marchi Rif.: P018699IT-01 13989PTIT del 3-12-2018.

Relazioni scientifiche e rapporti tecnici

- 54 Relazioni per Enti Pubblici Italiani
- 23 Relazioni enti pubblici internazionali
- 21 Rapporti tecnici di campagne oceanografiche
- 18 Altre relazioni scientifiche e rapporti tecnici

Fermo, 12 luglio 2025

In fede

