



**CNR**  
**ISMAR**  
ISTITUTO  
DI SCIENZE  
MARINE

**SINTESI delle  
attività di ricerca e  
tecniche della sede  
Ismar di Bologna  
2020**

*A cura di: Leone Tarozzi, Angela Borsi, Annamaria Correggiari*

*Direttore Istituto di Scienze Marine Dott.ssa Rosalia Santoleri*

*Rapporto Tecnico Ismar n. 163*



<b>ANDAMENTO DEL PERSONALE DIPENDENTE E IN FORMAZIONE</b>	<b>6</b>
Tempo indeterminato	7
Tempo Determinato	8
Assegni di Ricerca ISMAR	8
Associati	8
Anno sabbatico	8
<b>Incarichi per la sede di Ismar Bologna</b>	<b>9</b>
Sicurezza ed operazioni di emergenza	9
Servizi comuni	10
Amministrazione, Segreteria, Gestione del Personale	10
Amministrazione	10
Segreteria	12
Pratiche burocratiche	12
Progetti	12
Formazione	12
Gestione del Personale	12
Responsabili di Laboratorio e/o servizi	13
Laboratori Fisici:	14
Laboratori informatici e immagine:	14
Laboratori chimici e radiochimici:	14
Locali di servizio:	14
<b>INCARICHI E COMMISSIONI</b>	<b>16</b>
Incarichi e commissioni Ismar interne	16
Incarichi esterni	16
Commissioni per concorsi	20
<b>PROGETTI ATTIVI NEL 2020</b>	<b>22</b>
Area progettuale DTA: AD001 Cambiamenti Globali e Cicli Biogeochimici	22
Area progettuale DTA: AD002 Gestione sostenibile ed efficiente delle risorse naturali, degli ecosistemi e delle biodiversità	25
Area progettuale DTA: AD003 Rischi ambientali, naturali e antropici	27
Area progettuale DTA: AD004 Osservazione della Terra	31
Area progettuale DTA: AD005 Tecnologie e processi per l'ambiente	34
Area progettuale DTA: AD006 Ambiente e impatti su ecosistema e salute	35
Area progettuale DTA: AD007 Interoperabilità e accesso ai dati	36
Area progettuale SAC Ricerca e Innovazione	36
Altre attività (Progetti di altri Istituti)	37
<b>ORGANIZZAZIONE O CHAIRPERSON DI SEMINARI E CONFERENZE</b>	<b>40</b>
Organizzazione seminari interni	40
Seminari esterni tenuti da personale Ismar	41
<b>PRODOTTI DELLA RICERCA</b>	<b>43</b>
Andamento della produzione di articoli negli anni 2001 – 2020	43
Bibliografia	45
Articoli pubblicati su Riviste ISI	45
Articoli pubblicati su Riviste NON ISI	51
Contributi a Libri/Monografie	52
Rapporti Tecnici o di Progetto, Mappe	55
<b>DIVULGAZIONE</b>	<b>58</b>

Articoli divulgativi su stampa e on line	58
Collaborazioni a riviste scientifiche on line	58
Mostre / Eventi / Interventi	58
Progetti	59
Divulgazione scientifica nelle scuole	59
Prodotti multimediali	61
<b>COLLABORAZIONI SUL WEB</b>	<b>63</b>
Elenco siti web gestiti in tutto o in parte dalla sede di Bologna di ISMAR a dicembre 2019	63
Siti gestiti da Ismar	63
Collaborazioni a siti web esterni	64
<b>ATTIVITÀ DI FORMAZIONE</b>	<b>66</b>
Corsi tenuti da ricercatori Ismar	66
Corso di Laurea Magistrale in pianificazione spaziale e monitoraggio dell'ambiente marino (modulo 1) BIO/07	66
Tesi di laurea Triennale in corso di svolgimento nel 2020	67
Tesi di laurea Specialistica-Magistrale in corso di svolgimento nel 2020	67
Tesi di laurea Specialistica-Magistrale concluse nel 2020	67
Tesi di Laurea Triennali concluse nel 2020	68
Tirocini curriculari per Tesi di Laurea Specialistica Magistrale 2020	69
Tirocini curriculari per Tesi di Laurea Triennale 2020	69
Dottorati di Ricerca in corso di svolgimento nel 2020	70
Dottorati di ricerca    conclusi nel 2020	70
<b>CAMPAGNE NAVE</b>	<b>72</b>



**CNR**  
**ISMAR**  
ISTITUTO  
DI SCIENZE  
MARINE

# **Il Personale**

## Andamento del personale dipendente e in formazione

Dal 2001 al 2006 si è avuta la costante diminuzione del personale dipendente afferente della Sede di Bologna. Il personale dipendente si è contratto da 45 fino a un minimo di 33 unità con un calo percentuale pari al 20%, per risalire poi oltre le 40 unità dopo il 2009 (vedi Tabella 1 e grafico 1). Dopo gli anni 2006-2008, il personale ha ripreso a crescere anche grazie alla stipula di contratti a tempo determinato successive stabilizzazioni nel triennio 2018-2020. La costituzione dell'Istituto di Scienze Polari nel 2019 ha determinato il passaggio di 6 unità verso il nuovo istituto.

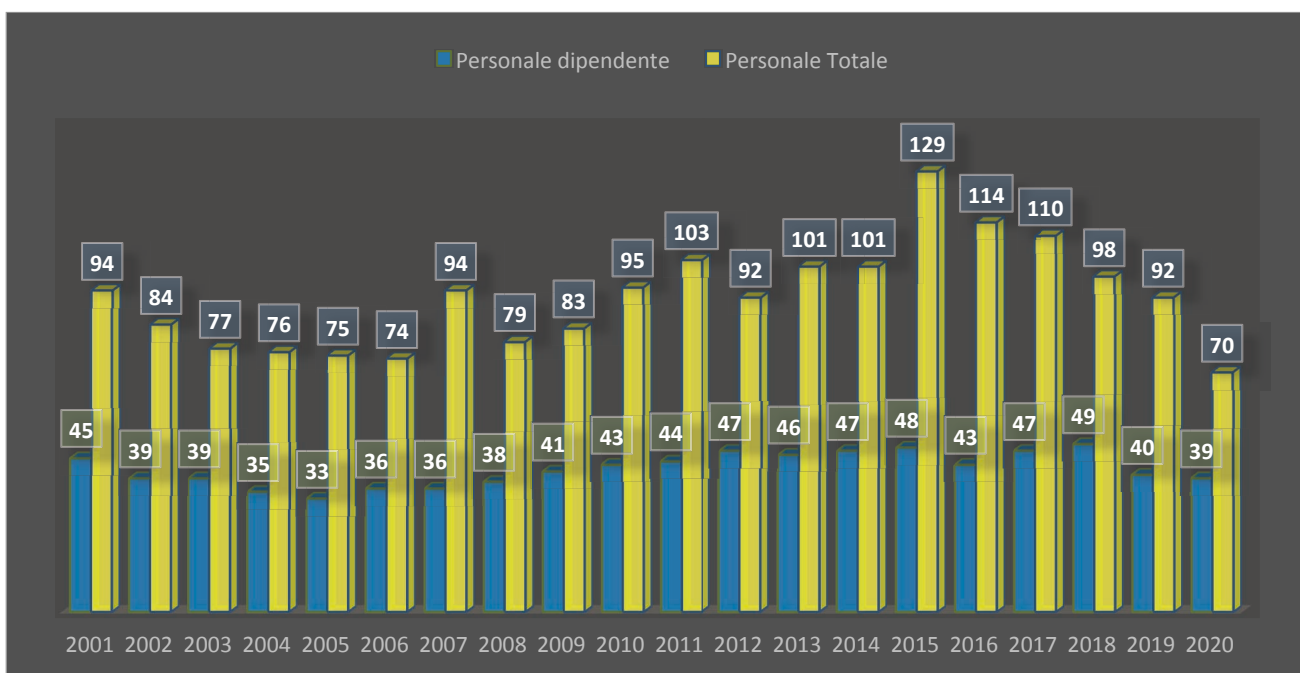
ISMAR\_BO mantiene una forte presenza di personale in formazione (laureandi e tirocinanti) . Nel 2015 il numero dei tirocinanti e di laureandi è più che raddoppiato, determinando un netto incremento del personale totale presente in Istituto. La situazione di emergenza sanitaria del 2020 ha considerevolmente ridotto il personale in formazione.

**Tabella 1 (al 31 dicembre 2020)**

	2001	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Dipendenti	45	39	39	35	33	36	36	38	41	43	44	47	46	47	48	43	47	49	40	39
Borsisti e Assegnisti	11	14	13	11	13	12	15	10	10	8	9	10	9	7	9	13	13	11	10	4
Prestatori d'Opera	4	3	5	8	5	3	6	6	6	7	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Dottorandi	9	8	9	9	7	5	2	3	4	3	5	3	11	13	13	11	4	3	1	2
Associati						2	4	7	7	9	7	10	10	10	8	6	5	5	8	8
Laureandi	15	7	7	5	5	5	9	6	8	5	8	5	8	5	10	11	9	11	7	5
Coll. Tit. grat.	10	13	4	5	6	2	3	2	2	3	5	6	6	6	6	4	4	4	0	0
Tirocinanti				8	11	9	19	7	5	17	19	10	10	14	35	26	28	15	26	12
<b>Totale</b>	<b>94</b>	<b>84</b>	<b>77</b>	<b>76</b>	<b>75</b>	<b>74</b>	<b>94</b>	<b>79</b>	<b>83</b>	<b>95</b>	<b>103</b>	<b>92</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>129</b>	<b>114</b>	<b>110</b>	<b>98</b>	<b>92</b>	<b>70</b>

Associati dal 2006. Prima erano classificati assieme ai Collaboratori a titolo gratuito.

**Grafico 1**



## Tempo indeterminato

1. Ligi Marco	Dirigente Di Ricerca
2. Argnani Andrea	I° Ricercatore
3. Asioli Alessandra	I° Ricercatore
4. Gasperini Luca	I° Ricercatore
5. Marani Michael	I° Ricercatore
6. Vigliotti Luigi	I° Ricercatore
7. Mangiaracina Silvana	I° Tecnologo (c/o Biblioteca Area Cnr BO fino al 31/10/2020 )
8. Alvisi Francesca	Ricercatore
9. Angeletti Lorenzo	Ricercatore
10. Bellucci Luca Giorgio	Ricercatore
11. Bergami Caterina	Ricercatore
12. Capotondi Lucilla	Ricercatore
13. Correggiari Annamaria	Ricercatore
14. Dalla Valle Giacomo	Ricercatore
15. Funari Valerio	Ricercatore
16. Gamberi Fabiano	Ricercatore
17. Giuliani Silvia	Ricercatore
18. Loreto Maria Filomena	Ricercatore
19. Nestola Yago	Ricercatore (dal 1/7/20)
20. Palmiotto Camilla	Ricercatore
21. Pellegrini Claudio	Ricercatore
22. Polonia Alina	Ricercatore
23. Romano Stefania	Ricercatore
24. Rovere Marzia	Ricercatore
25. Albertazzi Sonia	Tecnologo (cessato il 1/6/20)
26. Conese Ilaria	Tecnologo (dal 30/7/20)
27. Focaccia Paola	Tecnologo
28. Foglini Federica	Tecnologo
29. Grande Valentina	Tecnologo (dal 30/7/20)
30. Remia Alessandro	Tecnologo
31. Stanghellini Giuseppe	Tecnologo
32. Tarozzi Leone	Tecnologo
33. Bellosi Nicoletta	Collaboratore Tecnico Enti Di Ricerca
34. Cogliandro Mariarita	Collaboratore Tecnico Enti Di Ricerca
35. Gallerani Andrea	Collaboratore Tecnico Enti Di Ricerca
36. Mercorella Alessandra	Collaboratore Tecnico Enti Di Ricerca
37. Savelli Fabio	Collaboratore Tecnico Enti Di Ricerca
38. Borsi Angela	Collaboratore Di Amministrazione
39. Dall'Olio Patrizia	Collaboratore Di Amministrazione

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 40. Gualandi Barbara  | Collaboratore Di Amministrazione (c/o Biblioteca Area Cnr BO fino al 31/10/2020) |
| 41. Lazzaroni Luisa   | Collaboratore Di Amministrazione (c/o Biblioteca Area Cnr BO fino al 31/10/2020) |
| 42. Nadini Monica     | Collaboratore Di Amministrazione   |
| 43. Carluccio Stefano | Collaboratore Tecnico Enti Di Ricerca  |

### **Tempo Determinato**

1. Grande Valentina Collaboratore Tecnico Enti Di Ricerca (fino al 29/7/20)

### **Assegni di Ricerca ISMAR**

1. Ciccone Francesco (tutor: M. Rovere)
2. Conese Ilaria (tutor: P. Giordano e L. Langone) fino al 30/7/20)
3. Gauchery Tugdual (tutor: M. Rovere) fino al 27/09/2020
4. Giorgetti Giulia (tutor: A. Polonia)
5. Lopez Correa Matthias (tutor: F. Foglini)
6. Prampolini Mariacristina (tutor: F. Foglini)
7. Trombetti Tiziana (tutor: L. Gasperini e F. Chierici) fino al 2/06/2020

### **Associati**

1. Abbiati Marco (Ref. F. Foglini)
2. Bonatti Enrico (Ref. M.Ligi)
3. Brunelli Daniele (Ref. M.Ligi)
4. Chierici Francesco (Ref. M. Ligi)
5. Ravaioli Mariangela (Ref. RSS A. Correggiari)
6. Riminucci Francesco (Ref. RSS A. Correggiari)
7. Taviani Marco (Ref. F. Foglini)
8. Zitellini Nevio (Ref. M. Ligi)

### **Anno sabbatico**

1. Jarbas Bonetti - Università Federale di Santa Catarina Brasile  
Periodo: 23 Agosto 2019 -18 Agosto 2020  
(Ref. L. Gasperini)
2. Carla Bonetti - Università Federale di Santa Catarina Brasile  
Periodo: 23 Agosto 2019 -18 Agosto 2020  
(Ref. A. Polonia)



## **Incarichi per la sede di Ismar Bologna**

### **Direttore di Istituto**

- Santoleri Rosalia

### **Responsabile di Sede**

- Correggiari Annamaria

### **Sicurezza ed operazioni di emergenza**

Coordinatore Radioprotezione  
Coordinatore Servizio di Prevenzione e Protezione  
del CNR Emilia-Romagna Marche

Ing. Ragno E. (CNR SPP Roma)

Dr.ssa Serranti P.

#### **Incarico**

#### **Responsabile**

Segreteria per la Sicurezza  
Referente per la Sicurezza  
Preposto alla Radioprotezione  
Registro Infortuni  
Schede Destinazione Lavoro del personale  
Organizzazione visite mediche periodiche del personale  
Coordinatore Operazione Emergenze Istituto COEI  
Sostituto COEI  
Addetto al Censimento

Borsi A.  
Remia A.  
Serranti P.  
Bellosi N., Borsi A. (sostituto)  
Borsi A.  
Borsi Angela  
Gallerani A.  
Mercorella A.  
Bellosi N., Nadini M. (sostituto)

Squadra di primo intervento

Gallerani A., Mercorella A., Dalla Valle G.,  
Carluccio S., Savelli F., Remia A., Bergami  
C., Giuliani S.

Squadra di primo soccorso

Bellucci L.G., Carluccio S., Focaccia P.,  
Angeletti L., Remia A., Romano S.,  
Borsi A., Remia A.  
Gallerani A.

Attrezzature pronto Soccorso  
Gestione Dispositivi Protezione Individuale

#### **Smaltimento rifiuti**

- chimici:
- elettronico-ferrosi:
- ferroso-legnosi-strumentali:

Savelli F.  
Carluccio S., Stanghellini G.  
Gallerani A.

Responsabile struttura informatica e  
gestione sicurezza informatica ISMAR-BO

Stanghellini G.

Reperibili

Mercorella A.(Coordinatrice)  
Carluccio S., Cogliandro M.R.,  
Gallerani A., Grande V.(fino al  
29/06/2020), Savelli F.

Inserimento nuovi progetti e assegnazione del personale sul DVR

Tarozzi L., Borsi A., Remia A.

## Servizi comuni

### Incarico

Referente tecnico manutenzione Istituto per Ditte appaltatrici e Area Abilitati all'accesso ai locali Tecnologici

### Responsabile

Gallerani A., Savelli F.  
Gallerani A., Savelli F.,

Carroponte

- Responsabile:
- Autorizzati: all'uso

Gallerani A.  
Gallerani A., Gasperini L., Ligi M.  
Stanghellini G.,

Carrello elevatore abilitati:

- Responsabile:
- Autorizzati all'uso:

Gallerani A.  
Bellucci L.

Ascensore - Montacarichi

Gestione automezzi

Base Operativa di Ravenna

Autorizzati ISMAR-Bo c/o IMM per Azoto

Referente ISMAR-Bo per Officine Comuni

Referente Reagentario ISMAR-Bo in Area

Gestione Rete ISMAR-Bo

Sito Web ISMAR-Bo

Videoconferenze ISMAR-Bo

Addetto ISMAR-Bo al locale regia Sala Plenaria Area

Vasca sismica

Organizzazione Seminari ISMAR Bo

Gallerani A.

Gallerani A.

Savelli F.,

Gallerani A., Savelli F.

Gallerani A.

Savelli F.

Stanghellini G.

Stanghellini G., Tarozzi L.

Carluccio S. Referente: Stanghellini G.

Carluccio S., A. Mercorella

Gasperini L.

Argnani A.

## Amministrazione, Segreteria, Gestione del Personale

Ufficio Acquisti ISMAR: Nadini M.

Ufficio Bandi ISMAR: Borsi A.

Ufficio Missioni ISMAR: Bellosi N.

Ufficio Rendicontazione ISMAR: Cogliandro M.R.

## Amministrazione

### INCARICO

Responsabile amministrativa Ismar-Bo

Economo

### RESPONSABILE

Dall'Olio Patrizia

Nadini Monica

Controllo dei giustificativi di spesa	Dall'Olio Patrizia
Gestione anagrafica fornitori impegni, fatture, IVA	Dall'Olio Patrizia
Gestione contratti passivi	Dall'Olio Patrizia
Supporto inserimento su sigla contratti passivi	Cogliandro M. Rita
Gestione contabile assegni, collaborazioni, tirocini	Dall'Olio Patrizia
Referente amministrazione per CNR centrale e Area-Ricerca BO	Dall'Olio Patrizia
Emissione mandati di pagamento	Dall'Olio Patrizia
Verifica della copertura finanziaria e indicazione a ciascuno degli Uffici Amministrativi ISMAR della GAE e del capitolo di spesa (della sede di afferenza) su cui effettuare (a cura degli Uffici competenti) l'impegno di spesa	Dall'Olio Patrizia
Ufficio acquisti (gestione impegni e ordinativi di spesa su mercato libero e Mepa,)	Nadini Monica/ Dall'Olio Patrizia
Impegni missioni	Nadini Monica/ Dall'Olio Patrizia
Aggiornamento delle normative (fiscale, contabile, amministrativa)	Dall'Olio Patrizia
Gestione amministrativa/contabile dell'Istituto in Progetti/Sottoprogetti.	Dall'Olio Patrizia
Gestione finanziaria delle fonti interne ed esterne (vincolate e conto terzi), gestione capitoli, GAE, voci del piano.	Dall'Olio Patrizia
Gestione entrate: fonti interne ed esterne (vincolate e conto terzi), gestione capitoli, GAE, voci del piano.	Dall'Olio Patrizia
Redazione della situazione finanziaria aggiornata dei vari fondi di Progetti e Contratti attivi	Dall'Olio Patrizia
Contratti attivi: repertorio contratti, accertamenti, reversali, documenti generici emissione fatture attive	Dall'Olio Patrizia
Contratti attivi: Gestione contrattazione e monitoraggio contratto, redazione anagrafica progetto e relativo popolamento finanziamento esterno su INTRANET, accertamento, reversali, emissione di fattura attiva, controllo avvenuto. Pagamento e/o sollecito pagamenti	Cogliandro Maria Rita
Anagrafica fornitori, verifica e registrazione fatture passive	Nadini Monica
Referente amministrazione per ditte	Nadini Monica/Dall'Olio
Gestione fondo economale e c/c bancario sede Istituto	Nadini Monica
Redazione Piani di Gestione e variazioni PdG e residui	Dall'Olio Patrizia
Redazione Piani Economici e loro rimodulazione	Dall'Olio Patrizia
Ricognizione beni inventariati	Savelli Fabio

## Segreteria

Segreteria dell'Istituto, Segreteria della Responsabile di Sede e del Personale dipendente ed afferente

Borsi Angela

## Pratiche burocratiche

Protocollazione corrispondenza della sede  
Operatrici del protocollo informatico

Borsi Angela  
Borsi, Nadini, Bellosi,  
Cogliandro, Dall'Olio

## Progetti

Gestione contratti attivi Nazionali, Internazionali e U.E.  
Gestione rendicontazione finanziaria dei progetti di ricerca.  
Controllo redazione scientifica Piani di Gestione  
Supporto amministrativo nella redazione rendiconti e nella gestione dei Contratti attivi e Progetti

Cogliandro Maria Rita  
Cogliandro Maria Rita  
Tarozzi Leone  
Dall'Olio Patrizia

## Formazione

Ordine di Servizio Referenti interni per la Formazione CNR-ISMAR  
Ufficio Tirocini - Area della Formazione e dei Servizio agli Studenti (Tirocini, Tesi di Laurea, Dottorati di Ricerca)  
Tirocini Formativi  
Convenzioni con le Università italiane e straniere  
Coordinamento per l'assegnazione dei Tirocini curriculari e/o formativi e delle Tesi di Laurea

Borsi A. e Tarozzi L.  
Borsi Angela  
Borsi Angela  
Borsi Angela  
Borsi A. e Tarozzi L.

## Gestione del Personale

Funzionalità INPS attribuite per gestione malattie dipendenti  
Invio ai Centri per l'Impiego delle Comunicazioni relative ai rapporti di lavoro del personale dipendente

Bellosi Nicoletta  
Bellosi Nicoletta

Invio ai Centri per l'Impiego delle Comunicazioni relative ai rapporti di lavoro degli Assegni di Ricerca e dei Tirocinanti formativi

Borsi Angela

Stesura bandi per Assegno di Ricerca e Assunzioni Tempo Determinato  
Diffusione sul portale Bandi del MIUR

Borsi Angela  
Borsi Angela

Pratiche per l'Assunzione di Personale a Tempo Determinato:

Segreteria Commissioni per Bandi di selezioni personale a T.D. (Art. 15 e Art. 23)	Borsi Angela
Redazione Lettera di Assunzione, Contratto di Lavoro e relativi rinnovi per il Personale T.D.	Borsi Angela
Assistente nella redazione della documentazione per le Commissioni di Selezione per Assegni di Ricerca	Borsi Angela
Redazione dei Contratti di Assegno di ricerca, Rinnovi e adempimenti	Borsi Angela
Inserimento su piattaforma INTRANET CNR dei contratti di Assegno di Ricerca e Tirocini formativi	Borsi Angela
Raccolta ed inserimento dei prodotti bibliografici della sede sul portale del CNR "People"	Tarozzi Leone
Pubblicazione seminari dell'Istituto sul sito Ismar	Tarozzi Leone
Gestione prestiti librari	Tarozzi Leone
Pubblicazione notizie ed eventi sulla Home Page del sito Ismar	Tarozzi Leone
Prenotazioni conference call e gestione Piattaforma Webex	Tarozzi Leone
Referente DOI per conto dell'Istituto	Tarozzi Leone
Pratiche relative al conferimento dei contratti collaborazione professionale, inserimento avvisi su SIGLA e gestione delle pratiche propedeutiche all'affidamento dell'incarico fino alla sua stipula	Cogliandro Maria Rita
Missioni: Liquidazione missioni per personale afferente e dipendente	Bellosi Nicoletta
GdL ISMAR analisi, riorganizzazione implementazione servizi IT/ICT di Istituto	Stanghellini, Carluccio, Tarozzi

### Responsabili di Laboratorio e/o servizi

<b>N. Locale</b>	<b>Laboratori</b>	<b>Responsabile (Sostituto)</b>
struttura esterna	Vasca sismica (Tecnopolo)	Gasperini L.
108	Lab. Elettronico (Tecnopolo)	Gasperini L.
110	Officina	Gallerani A.
111	Lab. Campionatura	Gallerani A.
112	Carototeca	Gallerani A.
113	Magazzino	Gallerani A.
204	Stoccaggio materiali, Cella freezer	Gallerani A.
405/A	Lab. Sviluppo tecnologico	Stanghellini G.

### Laboratori Fisici:

<b>N. Locale</b>	<b>Laboratori</b>	<b>Responsabile</b>
106	Lab. Argille	Bellucci L.
107	Lab. centro calcolo (server-mirror)	Stanghellini G.
111A	Lab. Core scanner XRF	Correggiari A.
111B	Lab. analisi magnetiche non distruttive	Gallerani A.
116	Lab. Misure Radiometriche	Albertazzi S. (fino a 31/5/20)
117	Lab. Rocce	Asioli A.
118	Lab. caratterizzazione geologica, geofisica e geotecnica di sedimenti	Polonia A.
119	Lab. Sedimentologia	Gallerani A.
120	Lab. Macinazione polveri	Gallerani A.
121	Lab. Setacciatura ed ultrasuoni.	Gallerani A.
129 A/C/D	Lab. Radiografico	Gallerani A.
504	Lab. Microscopia	Capotondi L.
505 A	Lab. Paleomagnetismo	Vigliotti L.

### Laboratori informatici e immagine:

<b>N. Locale</b>	<b>Laboratori</b>	<b>Responsabile</b>
122	Lab. Fotografico	Gallerani A.
123	locale GARR	Stanghellini G.
129B	Lab. CROP	Ravaoli M.- (Ferrante V.)
407	Centro Calcolo	Banca dati CROP Stanghellini G. Stanghellini G.

### Laboratori chimici e radiochimici:

<b>N. Locale</b>	<b>Laboratori</b>	<b>Responsabile</b>
115	Lab. Radiochimica	non assegnato

### Locali di servizio:

struttura esterna	Bombolaio	Savelli F.
struttura esterna	Reagentario esterno	Savelli F.
606	Reagentario interno	Savelli F.
507	Sala riunioni 3° piano	Capotondi L.
507	Sala riunioni 3° piano (supp.tecnico)	Carluccio S.
309B	Biblioteca	Tarozzi L.



**Commissioni**

## Incarichi e Commissioni

### Incarichi e commissioni Ismar interne

#### **Consiglio di Istituto di ISMAR**

- Foglini F. (Membro eletto - Ismar)
- Capotondi L. (Membro eletto - Ismar)
- Mercorella A. (Membro eletto - Ismar)

#### **Comitato d'Area CNR BO**

- Membro Ismar-BO: Correggiari A.

#### **Commissione Biblioteca d'Area.**

- Membri Ismar-BO: Argnani A., Tarozzi L.

#### **Commissione Informatica d'Area CNR -BO**

- Membri Ismar-BO: Stanghellini G., S. Carluccio,

#### **Gruppo Organizzativo e di Coordinamento del progetto "SperimEstate" dell'Area di Ricerca BO**

- Membro: Capotondi L.

#### **Commissione "Divulgarea": Divulgazione Scientifica dell'Area della Ricerca di Bologna CNR - INAF**

- Membro: Capotondi L.

#### **Incarico Referente interno per la Formazione CNR-ISMAR**

- A.Borsi, L. Tarozzi. Ordine di Servizio 5/2019. Del 7/5/2019.

### Incarichi esterni

#### **Gruppo di lavoro "Neogene Working Group":**

- Membro: Lucilla Capotondi

#### **European Marine Board- Marine Big Data working group (2018-2020)**

- Membro CNR: Federica Foglini

#### **Accordo di Collaborazione tra Consiglio Nazionale delle Ricerche e Marina Militare**

- Referente per il CNR: Marzia Rovere

#### **International Association of Seismology and Physics of the Earth's Interior – IASPEI/IUGG**

- Membro Supplente: Argnani A.

#### **Joint IOC-IHO Guiding Committee di GEBCO – General Bathymetric Charts of the Oceans (Nomina IOC)**

- Membro: Rovere M.

#### **TSCOM GEBCO Technical Sub-Committee on Ocean Mapping**

- Membro: Foglini F.

#### **SCRUM GEBCO Sub-Committee on Regional Undersea Mapping**

- Membro: Rovere M.



### **ESSAC (ECORD Science Support & Advisory Committee)**

- Membro Supplente : Argnani A.

### **IFLA (International Federation of Library Associations) "Document Delivery and Resource Sharing Section "Standing Committee"**

- Membro: Mangiaracina S. (trasferita il 31/10/2020)

### **Joint Research Unit EMSO Italia**

- Rappresentante per il CNR nel Data Management Working Group: Bergami C.

### **Infrastrutture Meda S1 e Boa E1**

- Resp. Scientifico Ravaioli M.
- Resp. Tecnico Riminucci F.
- Resp. Dati e Sito Web Stanghellini G.

### **Consiglio Scientifico Citta Metropolitana Festival della Cultura Tecnica**

- Membro: Ravaioli M.

### **Rete LTER-ITALIA**

#### *Comitato di Coordinamento*

- Membro eletto: Capotondi L.

#### *Segretariato*

- Coordinatore: Bergami C.
- Membro: Ravaioli M.

#### *Gruppo di Lavoro Comunicazione*

- Coordinatore: Bergami C.

#### *Gruppo di Lavoro Scienza*

- Membri: Capotondi C., Ravaioli M.

#### *Gruppo di Lavoro ICT*

- Membri Ismar: Bergami C.

### **Sito Lter Delta del Po e Costa Romagnola**

- Responsabile: Ravaioli M. Riminucci F.

### **Macrosito Lter IT17 Stazioni di ricerca in Antartide**

- Responsabile: Ravaioli M.

### **Sito Lter Mooring A e Sito Lter Mooring B**

- Responsabile: Ravaioli M.

### **Banca dati CROP**

#### *Comitato di gestione*

- Ravaioli M. (Responsabile), Zitellini N., Ligi M., Ferrante V.

- Rappresentante CNR CROP: Ravaioli M.

#### *Consiglio Scientifico*

- Membro eletto: Ligi M.

#### *Supervisore strumentazione e software*

- Stanghellini G.

#### *Web designer*

- Carluccio S.

#### **Gruppo Istruttorio Navi CNR (G.I.N.)**

- Membro ISMAR (nomina DTA): Capotondi L.

#### **Gruppo di Lavoro “Dinamica del paleoclima” del CNR istituito dal Direttore del DSSTTA**

- Membro: Capotondi L.

#### **Gruppo di Lavoro “La tassonomia del CNR” istituito dal Direttore del DSSTTA**

- Membro: Capotondi L.

#### **Consiglio di Presidenza dell’Associazione Italiana per lo Studio del Quaternario (AIQUA)**

- Consigliere di Presidenza: Capotondi L. (Membro eletto)

#### **Consiglio di Presidenza AIOL**

- Consigliere di Presidenza: Bergami C. (Membro eletto)

#### **IAGA-Italia (International Association of Geomagnetism and Aeronomy)**

- Delegato Nazionale Supplente e Coordinatore del Working Group “Paleomagnetismo”
- Membro CNR: Vigliotti L.

#### **Piattaforme per monitoraggi del Marine Strategy Framework Directive del MATTM**

- Esperto Ismar (Nomina DTA): Correggiari A.

#### **Gruppo Ambiente e Genere della Associazione Donne e Scienza**

- Membro: Ravaioli M.

#### **Comitato Scientifico Società Geologica Italiana**

- Membro: Polonia A.

#### **Commissione paritetica CNR - Università Urbino**

- Membro: Correggiari A.

#### **Comitato Scientifico TECNOPOLO Consorzio Proambiente Por-Fesr**

- Membro per Ismar: Stanghellini G.

#### **Commissione Tecnopolo Ambimat**

- Membro Ismar-BO: Correggiari A.

#### **Commissione per il coordinamento italiano nell'ambito della partecipazione all'International Ocean Discovery Program (IODP)**

- Membro: Argnani A.
- Sostituto: Ligi M.

### **Sezione Italian Young Geomorphologists dell'AIGeo.**

- Co-Coordinatore: Mariacristina Prampolini

### **Progetto internazionale “Seabed 2030” (2018-2028), finanziato dalla Nippon Foundation**

- *Membro dell'establishment team e Panelist* per la selezione del direttore: Rovere M.

### **Progetto MIUR ACPR15T4\_00327 – “Dalla Ricerca alla Scuola .... e ritorno – Metodo, linguaggio e approccio scientifico per una scuola di qualità”**

- Membro del Comitato Scientifico: Bellucci L.G.
- Responsabile WP2.3: Capotondi L.

### **Progetto Sclamar (Erasmus+)**

- Membro dell'*External Advisory Board*: Bellucci L.G.

### **Progetto “Let’s take care of the planet”.** Gruppo di coordinamento italiano del progetto di educazione ambientale in collaborazione con l’Associazione Viracao&Jangada di Trento.

- Membro: F. Alvisi

### **Progetto INTERREG Italia-Croazia ECOSS**

- Membri del Management Team: Bergami C., Capotondi L., Ravaioli M.
- Referente scientifico per il CNR per le attività del WP2: L. Capotondi
- Referente scientifico per il CNR per le attività del WP3: Bergami C.

### **ISSN - International Standard Serial Number**

- Rappresentante per il CNR: Mangiaracina S. (trasferita il 31/10/2020)

### **AIB (Associazione Italiana Biblioteche) Osservatorio sul diritto d’autore e Open access**

- Membro: Mangiaracina S. (trasferita il 31/10/2020)

### **Rivista Archiv für Molluskenkunde**

- Membro dell’Editorial Board: Taviani M.

### **Rivista: Diversity**

- Membro dell’Editorial Board: Taviani M.

### **Rivista Estuarine, Coastal and Shelf Science - Special Issue - New insights to global processes and man-induced pressures on deltaic ecosystems. The case study of the Po river delta, Italy 2019**

Edited by Roberto Zonta, Giorgio Fontolan, Annamaria Correggiari, Tamara Cibic, Luigi Viganò, Pierluigi Viaroli

- Membro dell’Editorial board per lo special issue: Annamaria Correggiari

### **Rivista G-Cubed, American Geophysical Union**

- Associate Editor: Polonia A.

### **Rivista Geoscience Special Issue "Marine Habitat Mapping: Selected Papers from “GeoHab 2021” (2019 extended to 2021)•** Membro dell’Editorial board per lo special issue: Foglini F.

**Rivista Heliyon** Membro dell’Editorial Board: Gasperini L.

### **Rivista: Information Discovery and Delivery** Membro del Comitato Editoriale: Mangiaracina S. (trasferita il 31/10/2020)

**Rivista: Invertebrate Physiology - Frontiers in Physiology**

- Membro dell'Editorial Board: Taviani M

**Rivista Journal of Marine Science and Engineering, MDPI, Basel, Switzerland**

- Membro dell'Editorial Board: Polonia A.

**Rivista MDPI Water Special Issue "Landscapes and Landforms of Terrestrial and Marine Areas"**

- Membro dell'Editorial board per lo special issue: Foglini F., Prampolini M.

**Rivista Mediterranean Geoscience Reviews" Springer.**

- Membro dell'Editorial Board: Polonia A.

**Rivista Nature Conservation: special issue " Italian Long-Term Ecological Research for understanding ecosystem diversity and functioning. Case studies from aquatic, terrestrial and transitional domains" Guest Editor: Lucilla Capotondi**

**Rivista: Nature Conservation** Membro dell'Editorial Board: Capotondi L.

**Rivista: Oceans** • Membro dell'Editorial Board: Taviani M.

**Rivista SAPERE**

- Consulente scientifico del comitato editoriale: Polonia A.
- Comitato scientifico: Bonatti E., Polonia A.
- Curatrice della rubrica scientifica geologica "Terra Terra": Polonia A.

**Rivista Saperescienza.it on line (www.saperescienza.it)**

- Curatrice della rubrica geologica "Geologia": Polonia A.

**Rivista Research Ideas and Outcomes (https://riojournal.com)**

- Membro dell'editorial team: Bergami C.

**Rivista: Alpine an Mediterranean Quaternary (AMQ)**

- Associate Editor: L. Capotondi

**Commissioni per concorsi**

Assegni di Ricerca

**Bando ISMAR-001-2020-BO**

Per n. 1 Assegno di Ricerca "Professionalizzante"

F. Foglini, F. Montagna e L. Capotondi

**Bando ISMAR-002-2020-BO**

Per n. 1 Assegno di Ricerca "Professionalizzante"

A. Polonia, L. Gasperini e C. Bonetti

Concorsi esterni

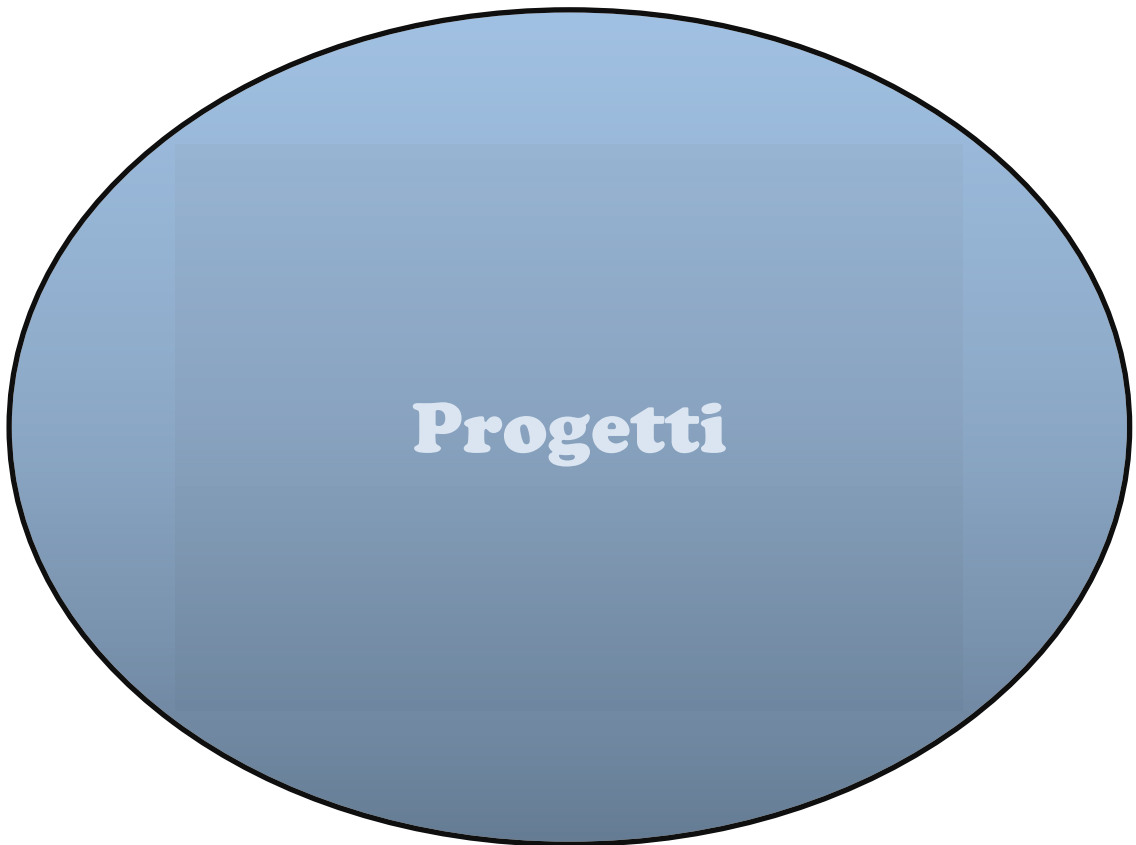
Stazione Zoologica Anton Dohrn – Napoli (21-22 luglio e 18 settembre 2020)

**Bando n. 15/2019** per CTER IV livello

Membro Commissione esaminatrice : A. Mercorella



**CNR**  
**ISMAR**  
ISTITUTO  
DI SCIENZE  
MARINE



## Progetti attivi nel 2020

### *Area progettuale DTA: AD001 Cambiamenti Globali e Cicli Biogeochimici*

#### **GLIDE (PRIN) 287**

Global change Impact on Deep-sea Ecosystems Responsabile Ismar-BO: M. Taviani. Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Taviani, L. Angeletti, F. Foglini

#### ABSTRACT

I cambiamenti climatici globali stanno progressivamente alterando gli ecosistemi profondi (>200 m) che rappresentano i più grandi biomi sulla terra e sono fonte di beni e servizi anche per il genere umano. Questi influiscono, alle profondità oceaniche, sia sulle condizioni fisico-chimiche dell'ambiente che sulla produzione di cibo. Sebbene gli studi sui cambiamenti climatici globali continuano ad aumentare e mostrano sempre più il loro impatto sugli ecosistemi a scala globale, il loro impatto sugli ambienti profondi rimane quasi completamente sconosciuto. Il progetto GLIDE utilizzerà un approccio multi-interdisciplinare (ROV, meta-analisi, ecc.) per ottenere nuove informazioni sugli impatti del cambiamento globale in ambienti profondi. GLIDE si concentrerà sulla risposta del funzionamento degli ecosistemi e della biodiversità ai cambiamenti di temperatura e di produttività primaria, attraverso l'uso di serie storiche di dati (raccolte dal personale coinvolto in GLIDE negli ultimi 15-30 anni) di ambiente profondo, sia in NE Atlantico che in Mediterraneo.

#### **eLTER PLUS-ISMAR 347.003**

European long-term ecosystem, critical zone and socioecological systems research infrastructure PLUS. Responsabile Ismar-BO: C. Bergami. Personale ISMAR-BO coinvolto: C. Bergami, L. Capotondi

#### ABSTRACT

I progressi nella comprensione, nella gestione e nella tutela degli ecosistemi, del loro funzionamento e dei servizi da essi offerti, attuali e futuri, sono messi in discussione da modalità di ricerca frammentate, operate utilizzando prospettive disciplinari ristrette che impediscono una ricerca olistica e la piena comprensione di complessi sistemi eco- e socio-ecologici. L'Infrastruttura di Ricerca emergente "European Long-Term Ecosystem, critical zone and socio-ecological systems Research Infrastructure (eLTER RI)" è stata valutata dall'ESFRI la più adatta a colmare queste lacune nel panorama europeo delle IR. L'obiettivo primario del progetto eLTER PLUS è quello di ampliare le capacità di ricerca e l'impatto di eLTER RI, coinvolgendo nuovi utenti e sviluppare ricerche inter- e trans-disciplinari, esemplificate nei siti e nelle piattaforme eLTER. 35 siti e piattaforme selezionate in ecosistemi terrestri, d'acqua dolce e costieri saranno oggetto di studio sulle risposte ecosistemiche e socio-ecologiche a sfide ambientali di rilevanza globale in termini di integrità dell'ecosistema e di servizi ecosistemici. Grazie all'approccio olistico utilizzato sarà possibile avere informazioni significative dal punto di vista scientifico e politico attraverso la collaborazione con diversi stakeholder a livello locale, regionale ed europeo.

#### **Servizio XRF\_UniTS Ord 197: 303**

Analisi della composizione elementare di n. 8 m di carote di sedimento tramite Core Scanner XRF e

n. 10 scansioni fotografiche ad alta risoluzione delle stesse carote. Responsabile Ismar-BO: A. Correggiari. Personale ISMAR-BO coinvolto: A. Correggiari

#### **Servizio XRF**\_UniLondra Ord 6077454 323

Analisi della composizione elementare di n. 20 carote di sedimento tramite Core Scanner XRF e n. 19 scansioni fotografiche ad alta risoluzione delle stesse carote. . Responsabile Ismar-BO: A. Correggiari. Personale ISMAR-BO coinvolto: A. Correggiari

#### **L'acqua in un Oceano di Apprendimenti – 332**

Sensazioni ed emozioni. tra scienza e arte: un viaggio per conoscere il mare. Responsabile Ismar-BO: M. Ravaioli e L. Capotondi. Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Ravaioli, L. Capotondi

#### **ABSTRACT:**

Percorso didattico-sperimentale inerente la conoscenza del mare. Il progetto verrà sviluppato tramite attività didattica in classe (lezioni frontali corredate di video), colloquio con i Ricercatori, visita presso una Sede di ISMAR (centro di Ricerca sul mare) e Consorzio Proambiente, video-collegamenti con i Ricercatori durante la 35° spedizione oceanografica in Antartide (Ismar-Sede di Bologna, Uni-Genova, ISP-CNR) e attivazione di due percorsi laboratoriali di Pittura e Scultura. Eventi per il progetto Ecos e Jerico-S3. Collaborazione con la Preside e insegnanti della Scuola Saffi Forli, 2 elementare e 4-5 elementare. Nell'anno 2020-2021 cpossibile collegamento con Artico. Collaborazione con Ufficio stampa del CNR. Patrocinio dell'Associazione Donne e Scienza. Progettualità inserita nella convenzione tra Area della Ricerca e Ufficio Scolastico Regionale

#### **Sottoprogetti di altri istituti**

##### **ICECLIMALIZERS: (PNRA) – trasferito ISP**

Organismi biomineralizzatori antartici quali proxies del cambiamento climatico: monitoraggio in-situ ed esperimento di trapianto. Responsabile ISP-BO: P. Montagna. Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Taviani, L. Angeletti

#### **Abstract**

Il presente progetto ha l'obiettivo di studiare il ruolo di specie selezionate di biocostruttori antartici (briozoi e alghe) provenienti dalla Baia di Terra Nova come proxies del cambiamento climatico. L'approccio proposto, sperimentale e multidisciplinare, mira a correlare le caratteristiche biominerali di questi due gruppi di organismi con i parametri ambientali a cui le specie sono state sottoposte durante la crescita in un sito sperimentale. Si intende dunque confrontare i dati di pH e temperatura ricostruiti tramite indagini geochimiche con quelli effettivamente vissuti dagli organismi e registrati tramite sonda multiparametrica. Lo studio proposto si lega a due progetti presentati e finanziati nella stessa call relativi a paleoricostruzioni tramite l'impiego di carbonati antartici biogenici (GRACEFUL) e sulla biodiversità (BAMBI, barcoding).

**BEDROSE (PNRA16\_00289\_A3) - trasferito ISP**

Benthic biodiversity and ecosystem functioning of the Deep ROSS SEa in a changing Southern Ocean . Gruppo Ismar: #Impatti. Responsabile Ismar-BO: L. Langone. Personale ISMAR-BO coinvolto: L. Capotondi, A. Gallerani, F. Savelli

Abstract

L'obiettivo del progetto BEDROSE è quello di studiare i cambiamenti che si sono verificati negli ultimi 20 anni in termini di biodiversità e funzionamento degli ecosistemi, analizzando gli stessi siti di campionamento nel Mare di Ross della decima "Italian Antarctic Expedition" (1994-95). Da dicembre 2016 a gennaio 2017 è stata condotta, nella zona di interesse, una campagna oceanografica

**GRACEFUL (PNRA PEA) - trasferito ISP**

Segnali Geochimici in Carbonati Biogenici Antartici per Ricostruzioni Paleoceanografiche  
Gruppo Ismar: #Margini. Responsabile Ismar-BO: P. Montagna. Personale ISMAR-BO coinvolto: Paolo Montagna, Marco Taviani, Lorenzo Angeletti, Federica Fogliani

Abstract

Il progetto GRACEFUL affronterà gli aspetti critici del cambiamento climatico antartico attraverso uno sforzo multidisciplinare di ricerca internazionale. In particolare, il progetto mira a ricostruire i cambiamenti nella temperatura di acqua di mare, nel pH e nello stato di saturazione del carbonato, nel contenuto di nutrienti e nella circolazione di massa d'acqua in passato utilizzando un approccio altamente innovativo. Viene indagata la geochimica dei carbonati biogeni antartici sia raccolti dal vivo che fossili, usando una combinazione unica proxy geochimiche, nuove e ben conosciute, per lo più non influenzate da controlli fisiologici.

**CHANGE WE CARE (Fondo europeo di sviluppo regionale) - 262**

Interreg Italy Croatia CBC Programme CNR ISMAR VE Responsabile Davide Bonaldo Responsabile Ismar-BO: A. Correggiari. Personale ISMAR-BO coinvolto: A. Remia.

Abstract

Nell'ambito della collaborazione INTERREG tra Italia e Croazia, è iniziato il 1 gennaio 2019 il progetto di coesione territoriale Change We Care che è finanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale. ISMAR è membro del consorzio che riunisce sei Enti italiani e cinque croati. Gli altri partner italiani sono l'ISPRA, la Regione del Veneto, la Regione Emilia Romagna, l'Ente del Parco Delta del Po Emilia Romagna, la Regione Friuli Venezia Giulia- Il progetto, che ha una durata di 30 mesi, si pone l'obiettivo di implementare la conoscenza e il monitoraggio degli effetti dei cambiamenti climatici sugli ambienti di transizione e costieri dell'area Adriatica, al fine di pianificare le necessarie misure di mitigazione e adattamento.

Partendo dall'analisi dello stato attuale, dei trend e delle principali forzanti che agiscono sul sistema costiero, verranno formulati scenari di evoluzione dei parametri fisici, idrologici, geomorfologici ed ecologici in funzione dei cambiamenti climatici. Successivamente, il progetto svilupperà, in cinque siti-pilota, dei piani di gestione e adattamento ai cambiamenti climatici tenendo in debita considerazione anche i potenziali impatti a livello socio-economico, nonché le misure di tutela della biodiversità. Si definirà quindi un paradigma da trasferire a scala di bacino Adriatico, al fine di aumentare la resilienza ai cambiamenti climatici dell'intera area di cooperazione



territoriale. Il progetto è coordinato dal CNR ISMAR di Venezia e gli altri partner italiani, oltre l'ISPRA sono la Regione del Veneto, la Regione Emilia Romagna, l'Ente del Parco Delta del Po Emilia Romagna, la Regione Friuli Venezia Giulia. Partendo dall'analisi dello stato attuale, dei trend e delle principali forzanti che agiscono sul sistema costiero, verranno formulati scenari di evoluzione dei parametri fisici, idrologici, geomorfologici ed ecologici in funzione dei cambiamenti climatici. Successivamente, il progetto svilupperà, in cinque siti-pilota, dei piani di gestione e adattamento ai cambiamenti climatici tenendo in debita considerazione anche i potenziali impatti a livello socio-economico, nonché le misure di tutela della biodiversità. Si definirà quindi un paradigma da trasferire a scala di bacino Adriatico, al fine di aumentare la resilienza ai cambiamenti climatici dell'intera area di cooperazione territoriale. In Italia i siti pilota del progetto sono il Delta del Po, il Banco di Mula di Muggia di Grado, mentre in Croazia le attività riguarderanno le foci del fiume Neretva e Jadro, nonché il parco naturale di Vransko Jezero

#### **Ballen 2017 RIFT OCEANICO (PNRA PEA) - 107.009**

Bando 2016\_A4\_16\_00221. Responsabile Ismar-BO: L. Gasperini. Personale ISMAR-BO coinvolto: L. Gasperini, M. Ligi, A. Polonia

#### Abstract

The South West Pacific Ocean south of 60° S is one of the least investigated areas of the Planet because of its inaccessibility. This area of oceanic lithosphere is an important point of observation for understanding the kinematics of three major plates, the Pacific, the Antarctic and the Australian, recorded by deformations along complex plate boundaries close to the Macquarie triple junction. Satellite-derived morphological maps of the ocean floor (Smith and Sandwell, 1997), suggest that the Pacific-Antarctic plate boundary underwent a composite geodynamic evolution across a long-offset oceanic fracture zone, the Emerald FZ, which seems to have evolved as a "leaky transform", with the formation of an intra-oceanic rifting. This project aims to study the kinematics and possibly the dynamics of this sector of oceanic lithosphere using geophysical surveys (morphology, gravimetry and magnetometry) as well as petrological data and modelling, to define the margin characters and its evolution in time in response to major plate motion changes, up to a minimum target including the late Miocene

#### ***Area progettuale DTA: AD002***

***Gestione sostenibile ed efficiente delle risorse naturali, degli ecosistemi e delle biodiversità***

#### **ENGIE - 557**

Encouraging Girls to Study Geosciences and Engineering. Responsabile Ismar-BO: S. Giuliani. Personale ISMAR-BO coinvolto: S. Giuliani, L.G. Bellucci

#### ABSTRACT:

Il progetto ENGIE vuole incrementare l'interesse delle ragazze nei confronti delle geoscienze e della geo-ingegneria, migliorando in questo modo la disparità di genere che caratterizza queste discipline. Il progetto svilupperà una strategia di aumento della presa di coscienza e creerà una rete di collaborazione tra portatori di interesse per la messa in opera di una di azioni in più di 20 nazioni europee. Il progetto aspira ad attirare un maggior numero di donne verso i settori collegati alle

materie prime ed all'ingegneria

### **BGE2\_BetterGeoEdu 2.0 - 571**

Teaching raw materials to primary schools with gamification. . Responsabile Ismar-BO: L.G. Bellucci.  
Personale ISMAR-BO coinvolto: L.G. Bellucci, : S. Giuliani, S. Carluccio

#### **ABSTRACT:**

Il progetto BetterGeoEdu 2.0 svilupperà materiale didattico utilizzando BetterGeo, una modifica del gioco Minecraft. Il materiale didattico sarà personalizzato per le scuole primarie e coprirà temi di innovazione della KIC EIT RM come l'estrazione, la lavorazione e il riciclaggio delle materie prime, inoltre verrà definito un programma di formazione per gli insegnanti. Il WP di nostra competenza si concentrerà sulle sinergie tra il programma RM @ Schools e BetterGeoEdu 2.0. di una rete di collaborazione internazionale (8 paesi EU) nel campo della divulgazione di tematiche geologiche e ambientali, con l'utilizzo di un supporto informatico ed attività di gaming

### **AMARE – 243**

Actions for Marine Protected Areas. Gruppo Ismar: #Margini. Responsabile Ismar-BO: F. Foglini.  
Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Foglini, M. Taviani, M. Prampolini

#### **Abstract**

In Mediterraneo, l'uso intensivo dello spazio marittimo richiede uno sforzo di gestione integrata e sostenibile per mitigare gli impatti antropici e i conflitti degli utilizzatori del mare. La pianificazione dello spazio marittimo (MSP) e l'armonizzazione delle attività umane in mare costituiscono un potente strumento per raggiungere questi obiettivi. La maggior parte dei paesi che si affacciano sul Mediterraneo non hanno ancora messo in atto tali strategie. Lo scopo di questo progetto è di studiare e applicare strategie e linee guida a livello transnazionale adottando un approccio ecosistemico nell'ambito della pianificazione marittima, tendendo in considerazione gli obiettivi della direttiva denominata Marine Strategy. I gestori delle aree marine protette, le pubbliche istituzioni e gli stakeholder chiave che lavorano all'interno delle aree marine protette trarranno benefici dai risultati di questo progetto.

### **ECOSS – Gestito da Ismar-VE - 408**

INTERREG Italia-Croazia. ECOlogical observing System in the Adriatic Sea: oceanographic observations for biodiversity. Progetto assegnato alla sede di Venezia (A.Pugnetti). Responsabile Ismar-BO: C. Bergami. Personale ISMAR-BO coinvolto: C. Bergami, L. Capotondi, L. Tarozzi

#### **Abstract:**

ECOSS è un progetto Interreg Italia- Croazia, che iniziato il 1 gennaio 2019 e durerà 30 mesi. Vi partecipano dieci partner e CNR ISMAR è il coordinatore. Obiettivo principale del progetto è la costituzione del sistema osservativo ecologico nel Mare Adriatico ("ECOlogical observing system in the Adriatic Sea": ECOAdS), condiviso fra Italia e Croazia, che possa integrare la ricerca ecologica e oceanografica con le strategie di conservazione dei siti Natura 2000 marini. ECOAdS si baserà sulle infrastrutture, sui dati e sulle conoscenze esistenti nell'area e svilupperà casi di studio specifici, con l'obiettivo di migliorare lo stato di conservazione e l'estensione dei siti Natura 2000 marini. Verranno analizzate e sviluppate le connessioni e le sinergie fra le principali domande gestionali per la conservazione dei siti Natura 2000, le variabili ecologiche e i processi oceanografici, basandosi

sulla connettività fra gli habitat e le specie nelle acque costiere e offshore. Ciò permetterà anche di mettere in evidenza quali possano essere le connessioni, già presenti o da sviluppare, tra le principali direttive in ambito marino e conservazionistico (WFD, MSFD e HBD).

#### **Accordo di collaborazione con Trekking Italia – 531**

Responsabile Ismar-BO: F. Alvisi. Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Alvisi

#### **ABSTRACT**

Il presente accordo è finalizzato, per tutta la durata prevista, ad una collaborazione tecnico-scientifica tra le parti per la progettazione e realizzazione di attività congiunte nei settori dell'alfabetizzazione alle scienze marine (Ocean Literacy), della conoscenza del territorio e sensibilizzazione ambientale e della divulgazione scientifica in linea con gli obiettivi statutari delle parti. Il CNR-ISMAR e TI, nel rispetto dei propri ruoli istituzionali, s'impegnano a promuovere specifici progetti comuni per rafforzare l'interazione tra le istituzioni e favorire importanti reciproche opportunità di conoscenza, sperimentazione e formazione

#### ***Area progettuale DTA: AD003 Rischi ambientali, naturali e antropici***

#### **Oceanic Megatransforms (PRIN) 403**

A New Class of Plate Boundaries. Gruppo Ismar: #Geodinamica Responsabile Ismar-BO: M. Ligi.  
Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Ligi, E. Bonatti, C. Palmiotto

#### **Abstract**

Oceanic transform plate boundaries consist of a single, narrow (a few km wide) strike-slip seismic zone offsetting two mid-ocean ridge segments. However, we define here a new class of oceanic transform boundaries (megatransforms), with broad complex multifault zones of deformation, similar to some continental strike-slip systems. Examples are the Romanche transform, where the MAR is offset by a lens-shaped, 900 km-long, >120 km-wide sliver of deformed lithosphere bound by two major transform valleys, and the 750 km-long, 120-km-wide Andrew Bain transform on the SWIR. We propose a research Project aimed at assessing tectonic, magmatic and geodynamic processes acting at these long-offset slow-slip transforms. In order to investigate mechanisms explaining their formation and evolution in space and time, and to examine accretionary processes occurring at their ridge intersections, we plan to do fieldworks at the equatorial MAR just south of its intersection with the Romanche, where we have identified large areas with mantle rocks exposed on the seafloor; and at 8° N where the Doldrums transform offsets the ridge axis by ~600 km and may represent an evolutionary stage of megatransforms.

#### **BANCA DATI CROP: (Servizio per UNIPG) 543**

Progetto sulla CROsta Profonda italiana Servizio di fornitura copia dati CROP Linea M6B Stack\_UNIPG. Responsabile Ismar-BO: M. Ligi. Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Ligi, V. Ferrante, G. Stanghellini, M. Ravaioli, S. Carluccio, N. Zitellini

## ABSTRACT

esecuzione, elaborazione interpretazione di profili sismici a riflessione in terra e in mare

### **GESTIONE DEI RISCHI COSTIERI DELL'EMILIA-ROMAGNA – 446**

Atto integrativo all'accordo di collaborazione istituzionale per attività di studio e ricerca per la gestione dei rischi costieri dell'Emilia-Romagna e delle acque marine antistanti, stipulato in data 24/05/2018. Gruppo Ismar: #Margini. Responsabile Ismar-BO: A. Correggiari. Personale ISMAR-BO coinvolto: A. Correggiari, A. Remia

#### Abstract

La finalità del presente Accordo è quella di condividere con Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna dati, metodologie, competenze e strumenti, necessari per migliorare il quadro delle conoscenze sui rischi costieri e delle sue risorse, e per elaborare strumenti cartografico-tecnici della fascia costiera regionale. Inoltre lo sviluppo comune di attività di studio e ricerca della fascia costiera dell'Emilia-Romagna e delle acque marine antistanti, è finalizzato alla mitigazione dei rischi costieri.

### **SLATE (SI SLATE , Marie Curie) – 263**

Submarine Landslides and Their impact on European continental margins. Responsabile Ismar-BO: M. Rovere. Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Rovere, L. Capotondi, A. Gallerani, F. Gamberi, A. Mercorella, A. Remia, L. Vigliotti, Gauchery Tugdual, C. Pellegrini

#### Abstract

I fattori predisponenti all'instabilità dei margini continentali includono una serie di cause esterne, tra cui terremoti, tettonica, la presenza di fluidi interstiziali e veloci tassi di sedimentazione, soprattutto in corrispondenza del bordo della piattaforma continentale e nella scarpata superiore. Il programma di ricerca, che si sviluppa nell'ambito del progetto "Submarine Landslides and Their impact on European continental margins - SLATE", H2020 Marie Skłodowska-Curie actions -MSCA-ITN-ETN, si concentrerà su tre casi situati nel Mediterraneo Centrale, allo scopo di identificare i diversi meccanismi di instabilità di versante e il pericolo derivante sulle infrastrutture costiere e marine ivi presenti, come ad esempio alcuni impianti per la coltivazione di idrocarburi. Questi tre casi studio appartengono a diversi contesti geodinamici (retro-arco, avanfossa e avampaese) e sono caratterizzati da differenti morfologie del margine ed assetti stratigrafici, caratteristiche sismotettoniche, tassi di sollevamento e sismicità. Il progetto cercherà di costruire modelli concettuali generali riguardanti le caratteristiche di innesco e la ricorrenza dei fenomeni franosi dall'analisi di questi tre casi studio.

### **Collaborazione con il Comune di Savignano – 592**

Valutazione delle criticità geologiche nella realizzazione del Progetto di sviluppo del Parco Tecnologico per la gestione dei rifiuti contenenti amianto nel Comune di Valsamoggia (Bo), , località Rio Vulpazza. Responsabile Ismar-BO: L. Gasperini. Personale ISMAR-BO coinvolto: L. Gasperini

#### Abstract:

La Sezione di Geologia Marina dell'Istituto di Scienze Marine del CNR (ISMAR-Bo) promuove e realizza attività di ricerca principalmente in zone marine, dalla piattaforma continentale ad aree francamente oceaniche, ma conduce in parallelo studi di "pericolosità geologica" in ambienti

acquatici continentali e marini “fossili”, sia nell’ambito di progetti specifici di ricerca applicata, sia inerenti temi di geologia ambientale, soprattutto in riferimento agli impatti antropici su ambienti naturali. In questi ambiti, i ricercatori ISMAR hanno acquisito e sviluppato strumentazione, metodi di indagine e competenze specifiche, che vengono applicate alla ricerca di base o a temi di importanza strategica per la collettività e il territorio. Nel caso in oggetto, ISMAR-CNR è stato interpellato dal Comune di Savignano sul Panaro (MO) per un parere tecnico-scientifico relativo alla realizzazione di un Parco tecnologico per la gestione dei rifiuti contenenti amianto (e di altra tipologia) nel comune di Valsamoggia (BO), località Rio Vulpazza in prossimità del confine provinciale. Lo studio e le valutazioni sui dati geologici relativi all’area in oggetto sono stati raccolti in questa relazione, che vuole essere uno strumento a beneficio degli amministratori locali al fine di realizzare e promuovere le migliori scelte di sviluppo ambientale e territoriale.

#### **CAMPOTOSTO – 447**

Accordo di collaborazione finalizzato agli approfondimenti dello studio sull’impianto di ritenuta di CAMPOTOSTO. Gruppo Ismar: #Margini. Responsabile Ismar-BO: L. Gasperini. Personale ISMAR-BO coinvolto: A. Polonia, S. Albertazzi, L. Bellucci, M. Cogliandro, L. Gasperini, G. Stanghellini

##### **Abstract:**

Studio congiunto di geologia, geodesia e geofisica subacquea del lago di Campotosto tra Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA) dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza” e ISMAR-Bo, comprensivo di misure in situ (a cura del DICEA) e di prospezioni di sismica a riflessione multicanale e sub-bottom profiler (SBP-Chirp)

#### **Consulenza Trasaghis–564**

Contratto di servizio per la partecipazione al tavolo tecnico “Laboratorio del Lago dei Tre Comuni”, in qualità di esperto in geologia e in rappresentanza del Comune di Trasaghis. Responsabile Ismar-BO: L. Gasperini. Personale ISMAR-BO coinvolto: A. Gallerani, L. Gasperini, A. Mercorella, Y. Nestola, A. Polonia, G. Stanghellini,

##### **Abstract:**

Il Lago di Cavazzo si trova all’interno di un’antica valle glaciale un tempo percorsa dal Fiume Tagliamento. Si tratta del più grande bacino lacustre naturale del Friuli-Venezia Giulia; tuttavia la costruzione della centrale idroelettrica di Somplago, avvenuta negli anni ’50, ha causato un profondo mutamento nelle condizioni ambientali del lago, e in particolare una diminuzione della temperatura delle acque e una variazione consistente, per quantità e qualità, degli apporti sedimentari, oltre che criticità ambientali legate alle oscillazioni del livello, con conseguente erosione delle rive e depauperamento della fauna ittica.

Sono state effettuate due rilievi geologico/geofisici del fondale, nel 2015 e nel 2018, come attività di verifica di nuove tecnologie geofisiche marine sviluppate nell’ambito di un progetto POR-FESR (Progetto NAIADI, Nuovi sistemi Autonomi/Automatici per lo studio e il monitoraggio degli ambienti acquatici) che hanno permesso di acquisire dati di vario tipo. Sono stati utilizzati sia mezzi convenzionali (due motobarche attrezzate), che un Veicolo Autonomo di Superficie (SWAP), per verificare le potenzialità dei metodi geofisici per lo studio geo-ambientale di un sistema lacustre complesso. Sono state anche prelevate carote di sedimento in punti rilevanti, scelti sulla base dell’analisi preliminare dei dati geofisici, per poter quantificare la velocità di sedimentazione nel lago e le caratteristiche fisico-chimiche dei depositi.

Anche se scopo principale del rilievo era collaudare tecniche innovative di acquisizione geofisica, il

Lago di Cavazzo è stato scelto per alcune importanti caratteristiche, tra le quali la peculiarità fisiografica, la complessa storia geologica, il drammatico impatto subito in epoca storica al suo ecosistema, e il grande interesse della popolazione e degli amministratori locali per la sua salvaguardia ambientale.

#### **SEABED AUTHORITY - 356**

Attività di supporto nell'ambito dei lavori della International Seabed Authority (ISA), e dell'applicazione della United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), per il MAECI. Gruppo Ismar: #Margini. Responsabile Ismar-BO: M. Rovere. Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Rovere

##### **Abstract**

Questa linea progettuale consiste nell'attività di supporto tecnico-scientifico per il Ministero degli Affari Esteri e Contenzioso Internazionale (MAECI) nell'ambito dei lavori della International Seabed Authority (ISA), e dell'applicazione della United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS). La Dr.ssa Marzia Rovere è stata eletta nel 2015 Membro della Legal and Technical Commission (LTC) dell'International Seabed Authority (ISA) (Protocollo n°0006442 del 30/07/2015) dal Consiglio dell'ISA su proposta del Ministero degli Affari Esteri Italiano. La Commissione giuridica e tecnica (LTC) è un organo del Consiglio dell'Autorità internazionale dei fondi marini ed è composta da 24 membri eletti dal Consiglio, sulla base dei curricula dei candidati, che devono essere esperti di esplorazione, sfruttamento e produzione di risorse minerarie (noduli e solfuri polimetallici, croste di cobalto), oceanografia, questioni economiche e / o giuridiche relative alle attività minerarie negli oceani. La Commissione è incaricata di varie funzioni e compiti relativi alle attività di esplorazione nell'Area, patrimonio dell'umanità, ivi compresa la revisione delle domande di licenza di esplora

#### **GEBCO Guiding Committe - 357**

Coadiuvare GEBCO in questioni tecnico-scientifiche riguardanti la mappatura dei fondali marini a scala globale. Gruppo Ismar: #Margini. Responsabile Ismar-BO: M. Rovere. Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Rovere

##### **Abstract**

1. migliorare costantemente la rappresentazione delle carte batimetriche globali; 2. agire come l'autorità internazionale designata per l'assegnazione dei nomi delle strutture sottomarine; 3. promuovere lo sviluppo e l'applicazione delle nuove tecnologie di mappatura del fondo marino; 4. incoraggiare e facilitare la cooperazione internazionale nella mappatura degli oceani; 5. promuovere la collaborazione tra gli individui e le organizzazioni per raggiungere uno standard globale di qualità; 6. individuare le aree oceaniche che sono insufficientemente mappate; 7. promuovere la formazione di nuovi idrografi attraverso corsi di alto livello riconosciuti dagli standard IHO. GEBCO è guidato dal Guiding Committe che è composto da cinque membri nominati da IHO e cinque membri nominati da IOC per un mandato di 5 anni, rinnovabile per altri 5.

#### **ISSPA (Progetto del DTA)– 512.003**

Innovazione, sviluppo e sostenibilità nel settore della pesca e dell'acquacoltura per la Regione Campania. Responsabile Ismar-BO: F. Foglini. Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Foglini, V. Grande, A. Remia, M. Prampolini, A. Argani,

##### **ABSTRACT:**

Analisi dei requisiti e raccolta dei dati elaborati nell'ambito delle azioni di progetto della linea.  
Analisi dei formati dati esistenti e dei sistemi di riferimento, e successiva omogeneizzazione.  
Definizione del modello dati su Enterprise Architect ed esportazione dello stesso in un File Geodatabase in ArcGIS.

### *Area progettuale DTA: AD004 Osservazione della Terra*

#### **EASME/EMFF/2018/007 EMODNET – (SI BO\_EMODnet HRSM-2 ) 261**

High Resolution Seabed Mapping II Suite Responsabile Ismar-BO: M. Rovere. Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Rovere, F. Fogliani, M. Ligi, V. Funari, A. Mercorella, C. Pellegrini

#### **ABSTRACT**

EMODNet: European Marine Observation and Data Network. E' costituito da più di 100 organizzazioni europee che acquisiscono e assemblano dati marini, prodotti e metadati per rendere queste risorse frammentate il più disponibili possibile ad utenti pubblici e privati, basandosi su dati marini di qualità controllata, standardizzati e armonizzati in modo interoperabile e senza restrizioni d'uso. EASME/EMFF/2018/007 è la seconda parte e prosecuzione del contratto scaturito dalla call for tender EASME/EMFF/2016/005 "EMODnet High Resolution Seabed Mapping" che si è concluso al 20 dicembre 2018, ma che prosegue senza soluzione di continuità, anche in termini di attività, con il nuovo grant agreement sottoscritto proprio in data 20/12/2018. Esso è di fatto la prosecuzione dei precedenti tender Hydrography e Bathymetry, succedutisi a partire dal 2009 e si inquadra come la fase finale H2020 delle iniziative per la raccolta e l'armonizzazione di dati batimetrici dei mari europei, sotto l'ombrello di EMODnet. Anche questo contratto è coordinato da SHOM nell'ambito di un consorzio di oltre 50 partner e sub-contractor. ISMAR Bologna sarà Coordinatore.

#### **4S - (H2020-SPACE-2020 Copernicus market uptake) - 334**

Satellite Seafloor Survey Suite Responsabile Ismar-BO: M. Rovere. Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Rovere, V. Funari, A. Mercorella, L. Vigliotti, C. Pellegrini

#### **ABSTRACT**

Il progetto (Grant Agreement n. 101004221) è stato approvato nell'ambito del programma H2020-SPACE-2020 (Copernicus market uptake) e finanziato dall'unità Industrial Leadership and Societal Challenges, Space Research della EU Research Executive Agency. Il coordinatore del progetto è EOMAP GMBH & CO KG, i partner del consorzio oltre al CNR ISMAR sono: Hellenic Centre for Marine Research (Grecia), Quality Positioning Services (Olanda), Länsstyrelsen Västerbottens Län (Svezia), Instituto Hidrografico (Portogallo), Fugro Germany Marine GmbH (Germania), Smith Warner International Limited (Giamaica). 4S affronterà il tema dei cambiamenti morfologici nella fascia costiera in relazione ai cambiamenti climatici e degli impatti ambientali derivanti da attività estrattive offshore mettendo a confronto dati satellitari del servizio Copernicus con dati e conoscenze acquisiti con tecnologie in-situ. Verrà sviluppato un software online basato su cloud, denominato 4S - Satellite Seafloor Survey Suite - che consentirà agli utenti di beneficiare delle capacità satellitari e di algoritmi specifici di elaborazione, visualizzazione e interpretazione di dati batimetrici di acque poco profonde.



### **H&era-Lacinia (ex SPOT2) MISE - 335**

Accordo OPERATIVO tra il MISE, DGISSEG e l'IMAR per lo studio di approcci innovativi in relazione alla tematica della sicurezza, anche ambientale, relativa alla ricerca ed alla coltivazione di idrocarburi in mare; Responsabile Ismar-BO: M. Rovere. Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Rovere, A. Argnani, A. Mercorella, C. Pellegrini, F. Ciccone

#### **ABSTRACT**

Il progetto SPOT si è concluso nel mese di dicembre 2018 e con il presente Accordo, la DGS DGISSEG esprime l'intento di proseguire le attività di ricerca, fino al conseguimento e raggiungimento degli obiettivi previsti relativamente allo studio della sismicità potenzialmente innescata, con lo stesso assetto del precedente accordo. Per SPOT 2 le attività sono le seguenti:

1. ISMAR eseguirà uno studio della frana limitrofa alla concessione di Hera-Lacinia, utilizzando sia dati propri disponibili, sia carotaggi/campioni prelevati dall'area in esame eventualmente disponibili, anche tramite proprie analisi di laboratorio, sia dati geofisici disponibili.
2. ISMAR dovrà derivare i parametri (volume, profondità, litologia) necessari per le simulazioni da impatto a costa di onda di maremoto effettuate dall'Università di Bologna (DIFA).
3. ISMAR svolgerà attività in sinergia con INGV per ricostruire coerentemente la geologia in profondità e definire interazioni eventuali tra l'attivazione delle faglie potenzialmente sismogeniche e la frana, i tassi di attività geologica soprattutto nel Recente.

### **Sviluppo e mantenimento delle infrastrutture di ricerca - 311.004,**

SP BO Autofinanziamento entro il progetto di Sviluppo e mantenimento delle infrastrutture di ricerca dei sistemi osservativi e di previsione, sviluppo d'infrastruttura interoperabile di gestione dati marini, divulgazione scientifica. Responsabile Ismar-BO: A. Correggiari. Personale ISMAR-BO coinvolto: A. Correggiari, A. Remia

#### **ABSTRACT:**

Il Progetto si propone di rafforzare le infrastrutture di ricerca di ISMAR per mantenerle allo stato dell'arte e traghettarle verso il prossimo decennio. ISMAR è storicamente un istituto a vocazione sperimentale. I dati in situ vengono acquisiti attraverso una vasta gamma di approcci osservativi, che comprendono l'acquisizione e l'analisi di dati multidisciplinari attraverso indagini costiere ed oceanografiche (con transetti ripetuti o attraverso strategie di campionamento guidate dai processi), reti/osservatori fissi di misura, sistemi rilocabili e recentemente sistemi autonomi, contribuendo significativamente al sistema osservativo marino del Mediterraneo. ISMAR contribuisce alle più importanti reti e banche dati di osservazione marina europee ed internazionali. ISMAR possiede numerosi laboratori attrezzati con strumentazione avanzata, distribuiti all'interno delle sedi territoriali che gli permettono di svolgere un costante lavoro di analisi di campioni acquisiti in mare.

### **INFORmare (POR-FESR 2014-2020) - 166**

Sistema INFORMAtivo integrato per il litoRale Emiliano-romagnolo. Gruppo Ismar: #Impatti. Responsabile Ismar-BO: G. Stanghellini. Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Ravaioli, G. Stanghellini,

#### **Abstract**

Il progetto "INFOR-MARE" mira a creare un sistema informativo integrato per la divulgazione di dati osservativi e previsionali inerenti gli aspetti meteorologici e climatici, di qualità dell'acqua e



dell'aria, al fine di fornire una serie di servizi innovativi ed efficaci all'universo degli operatori turistici della riviera Emiliano-Romagnola (E-R), dei bagnanti e degli stakeholder.

#### **ICE - 223**

Progetto ICE\_Incubatore di Comunità. Gruppo Ismar: #Margini. Responsabile Ismar-BO: F. Alvisi.  
Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Alvisi

#### **Abstract**

L'Ocean Literacy, letteralmente "alfabetizzazione all'oceano", ha lo scopo di promuovere l'inserimento delle scienze del mare nei curricula scolastici e di aumentare la consapevolezza tra i cittadini, e i giovani in particolare, sui beni e servizi che il mare fornisce. La neonata rete italiana per l'Ocean Literacy ha l'obiettivo di diffondere anche nel nostro Paese la cultura dell'oceano. Per contribuire a questo, i ragazzi saranno chiamati a co-progettare e realizzare materiale multimediale divulgativo su tematiche marine concordate col ricercatore all'inizio del percorso. Questa attività sarà un'ottima occasione per i ragazzi di entrare in contatto con il mondo della ricerca ed i suoi attori principali, imparandone a conoscere i segreti, le opportunità e le sfide insite in questo percorso professionale. Il materiale realizzato verrà presentato in eventi pubblici dai ragazzi stessi e pubblicato sul sito della rete italiana per l'Ocean Literacy (OLI) e su quello del CNR-ISMAR.

#### **JERICO-S3 (n. 871153). 317**

Joint European Research Infrastructure of Coastal Observatories: science, service, sustainability. Resp. ISMAR-BO: L. Capotondi (WP3 - NA3: Integrated Regional Sites WG-NA: Northern Adriatic Sea). Personale ISMAR-BO coinvolto: L. Capotondi, M. Ravaioli, G. Stanghllini, L. Tarozzi, M.R. Cogliandro, P. Dall'Olio, M. Ligi, C.Bergami

#### **ABSTRACT**

JERICO-RI è un'infrastruttura di ricerca integrata paneuropea multidisciplinare e multiplatforma dedicata a una valutazione olistica dei cambiamenti del sistema marino costiero anche in relazione ai fattori di stress naturali e antropici. Grazie ad un approccio sistematico per monitorare, osservare, esplorare e analizzare i sistemi marini costieri si intende ottenere informazioni sulla loro struttura e funzionamento nel contesto del cambiamento globale. Con JERICO si propone l'implementazione di una serie di piattaforme complementari e sistemi di osservazione multidisciplinari permettendo così osservazioni a scala globale, regionale e locale. Parallelamente, la presenza dell'azione di Transnational Access (WP8) intende fornire un accesso agevole ed efficiente alle infrastrutture e alle risorse di ricerca JERICO-S3 per ricercatori o team di ricerca del mondo accademico e dell'industria che utilizzano strumenti finanziati dall'UE. Per l'accesso transnazionale l'Istituto di Scienze Marine, Sede di Bologna, ha messo a disposizione la Meda S1 GB posizionata davanti al Delta del Po ([http://s1.bo.ismar.cnr.it/perl/s1\\_home.pl](http://s1.bo.ismar.cnr.it/perl/s1_home.pl)) che gestisce direttamente. Il sito è particolarmente adatto a test di sensoristica, all'acquisizione di parametri fisico-chimici e per studi biologici essendo in una posizione intermedia tra ecosistema terrestre e marino. L'area è di notevole interesse in quanto è influenzata da variazioni oceanografiche a livello stagionale, è caratterizzata da un'alta produzione primaria e dall'influenza delle portate del fiume Po che attraversa l'intera pianura padana, una delle aree più antropizzate a livello europeo.

*Area progettuale DTA: AD005  
Tecnologie e processi per l'ambiente*

**TAO POR FESR - 268-**

Accordo di collaborazione tra PROAMBIENTE e CNR ISMAR nell'ambito delle attività di Progetto TAO - Tecnologie per il monitoraggio costiero. Responsabile Ismar-BO: G. Stanghellini Personale ISMAR-BO coinvolto: S. Albertazzi, S. Carluccio, M.R. Cogliandro, A. Gallerani, L. Gasperini, M. Ligi, A. Mercorella, G. Stanghellini

**Abstract**

Il Progetto TAO si propone di sviluppare tecnologie innovative per il monitoraggio della fascia costiera nella zona della spiaggia 'attiva', cioè tra il massimo limite di risalita dell'onda e la profondità massima di interazione delle correnti con il fondale, al fine di investigare i meccanismi dinamici che causano l'erosione costiera e di valutare installazione ed efficacia delle opere di difesa. Il fulcro di TAO è la realizzazione di una piattaforma tecnologica costituita da STAZIONI DI MONITORAGGIO MOBILI e FISSE, a basso impatto ambientale e a basso costo, per l'indagine delle zone litorali e supra/sub-litorali, attualmente difficili da investigare con tecniche convenzionali. Essa sarà corredata da un PARCO STRUMENTALE sviluppato ad-hoc e permetterà di realizzare modelli 3D del fondo e sottofondo marino basati su rilievi morfo-batimetrici, stratigrafie superficiali e distribuzione areale dei sedimenti. Permetterà inoltre di prelevare CAMPIONI DI ACQUA, di acquisire IMMAGINI DELLA LINEA DI RIVA e attraverso l'elaborazione di dati biotici e abiotici di valutare le condizioni ambientali (HABITAT MAPPING).

**Contratto di Servizio nell'ambito del progetto TAO - 304**

Elaborazioni e processing di dati morfo-batimetrici e stratigrafici di sismica a riflessione, nell'ambito del Progetto TAO: Tecnologie per il monitoraggio costiero- (PG/2018/629165). Responsabile Ismar-BO: A. Polonia. Personale ISMAR-BO coinvolto: S. Albertazzi, S. Carluccio, M.R. Cogliandro, A. Gallerani, L. Gasperini, M. Ligi, A. Mercorella, G. Stanghellini

**ABSTRACT:**

Elaborazioni e processing di dati morfo-batimetrici e stratigrafici di sismica a riflessione. In particolare, si suddividerà il lavoro in due step, caratterizzati dai seguenti obiettivi:

- STEP 1- Preparazione di dati e cartografia
- STEP 2- Realizzazione di mappe morfo-batimetriche e profili stratigrafici

**UNISS – 222**

Accordo di collaborazione per alle attività che riguardano il 'Rilevamento e la mappatura degli habitat a coralligeno e a maerl. Responsabile Ismar-BO: F. Gamberi Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Gamberi

**Abstract**

UNISS\_Accordo di collaborazione per alle attività che riguardano il 'Rilevamento e la mappatura degli habitat a coralligeno e a maerl

*Area progettuale DTA: AD006*  
*Ambiente e impatti su ecosistema e salute*

**Legambiente Italiana - 056**

Convenzione per attività congiunte di ricerca tecnico -scientifica, formazione, educazione ambientale e divulgazione scientifica Gruppo Ismar: #Impatti. Responsabile Ismar-BO: F. Alvisi.  
Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Alvisi

Abstract

Convenzione per attività congiunte di ricerca tecnico-scientifica, formazione, educazione ambientale e divulgazione scientifica. Nel corso del 2018 sono state progettate e realizzate le seguenti attività congiunte: 1) Giornata Mondiale dell'Oceano (WOD2018) presso la Lega Navale Sezione di Marina di Ravenna (RA) l'8 giugno 2018; 2) Ciclo di 3 conferenze presso il Museo della Marineria di Cesenatico in collaborazione con la Lega Navale Sezione di Cesenatico (FC) dal titolo: "Lo stretto di Bering e la navigazione a vela tra i ghiacci dell'Artico e dell'Antartide" nell'ambito dell'iniziativa "Parliamodimare".

**Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara - 072**

Accordo di collaborazione per la realizzazione di attività congiunte di ricerca tecnico-scientifica, formazione, educazione ambientale e divulgazione scientifica Gruppo Ismar: #Impatti. Responsabile Ismar-BO: F. Alvisi. Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Alvisi, A. Asioli, , MF: Loreto

Abstract

Il presente accordo è finalizzato, per tutta la durata prevista, ad una collaborazione tecnico-scientifica tra le parti per la progettazione e realizzazione di attività congiunte di ricerca, educazione e formazione sui temi ambientali marini per la comunicazione e diffusione della cultura scientifica e per la promozione dell'Ocean Literacy in linea con gli obiettivi statutari delle parti. Il CNR-ISMAR e il Museo di Storia Naturale, nel rispetto dei propri ruoli istituzionali, s'impegnano a promuovere specifici progetti comuni per rafforzare l'interazione tra le due istituzioni e favorire importanti reciproche opportunità di conoscenza, sperimentazione e formazione

**CESTHA - 073**

Accordo di collaborazione per la realizzazione di attività congiunte di ricerca tecnico-scientifica, formazione, educazione ambientale e divulgazione scientifica. Gruppo Ismar: #Impatti.  
Responsabile Ismar-BO: F. Alvisi. Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Alvisi, A. Asioli, , MF: Loreto

Abstract

Il presente accordo è finalizzato, per tutta la durata prevista, ad una futura collaborazione tecnico-scientifica tra le parti per la progettazione e realizzazione di attività congiunte di ricerca, educazione e formazione sui temi ambientali marini per la comunicazione e diffusione della cultura scientifica e per la promozione dell'Ocean Literacy in linea con gli obiettivi statutari delle parti. Il CNR-ISMAR e il CESTHA, nel rispetto dei propri ruoli istituzionali, s'impegnano a promuovere specifici progetti comuni per rafforzare l'interazione tra le istituzioni e favorire importanti reciproche opportunità di conoscenza, sperimentazione e formazione.

## *Area progettuale DTA: AD007*

### *Interoperabilità e accesso ai dati*

#### **EMODNET Geology 4 – (EASME, European Agency of Small and Middle Enterprise) – 071**

Convenzione ISPRA-ISMAR per l'elaborazione dei lineamenti strutturali dei mari italiani alla scala più dettagliata raggiungibile e di una carta strutturale dei mari italiani alla scala 1:1.000.000. Responsabile Ismar-BO: MF Loreto. Personale ISMAR-BO coinvolto: MF Loreto, C. Palmiotto

#### **ABSTRACT:**

Nell'ambito del programma Europeo EMODnet – Geology 4, finanziato dall'EASME (European Agency of Small and Middle Enterprise), è prevista la produzione di una mappa dei lineamenti tettonici delle aree marine d'Europa in formato digitale. Questi lineamenti sono disponibili in formato digitale attraverso il portale Geology di EMODnet. In questa nuova fase, ISMAR-BO fornirà a ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), partner ufficiale per EMODnet 4, i lineamenti tettonici del Mar Tirreno e Mar Ionio alla scala più dettagliata raggiungibile derivante dalla rielaborazione analitica dei dati pregressi. Inoltre, verranno forniti i nuovi lineamenti tettonici del Mar Tirreno e Mar Ionio alla scala di 1:1.000.000 e le linee di countour dei fondali estratti dalla DEM disponibile sul portale di Emodnet bathymetry.

#### **ACCORDO CIHEAM/IAMB -ISMAR (M.A.E.) - 055**

Implementazione di un Geodatabase spaziale marino-costiero e di un WebGIS nelle aree di interesse relative ai tratti marini-costieri del Mar Adriatico (Ada Baojana-Porto Palermo-Tricase) contenente tutti i dati pregressi disponibili. Responsabile Ismar-BO: F. Foglini. Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Foglini, V. Grande, A. Remia,

#### **Abstract**

Implementazione di un Geodatabase spaziale marino-costiero e di un WebGIS nelle aree di interesse relative ai tratti marini-costieri di Montenegro (Località: Ada Baojana), Albania (Località: Porto Palermo) e Puglia meridionale (Località: Tricase) contenente tutti i dati pregressi disponibili e i dati raccolti dal progetto BLUE LAND

## *Area progettuale SAC*

### *Ricerca e Innovazione*

#### **Progetto POLONIA/QULIYEV – 002.017**

Gestione Bandi Accordo Bilaterale AZERBAIJAN – ANAS Responsabile Ismar-BO: A. Polonia.  
Personale ISMAR-BO coinvolto: A. Polonia,

#### **ABSTRACT**

Il vulcanesimo di fango, o vulcanesimo sedimentario, rappresenta uno dei fenomeni più complessi della crosta terrestre, con importanti implicazioni nell'esplorazione delle risorse energetiche, per la sismicità, la geo-pericolosità e per il bilancio atmosferico dei gas serra. L'origine del vulcanesimo di fango è infatti spesso correlato all'attività sismica, ed esistono molti esempi di terremoti che innescano vulcani di fango sia a mare che a terra. I vulcani di fango sono comuni in molti bacini sedimentari lungo i limiti convergenti delle placche, come il bacino del Caspio meridionale, l'Appennino e l'arco di Calabria. Qui il vulcanesimo di fango si sviluppa all'interno di pieghe situate lungo la cintura tettonica Alpino-Himalaiana e sono controllate dalla continua collisione delle

placche Araba e Africana con l'Eurasia. I vulcani di fango documentati in queste regioni condividono una serie di somiglianze tra cui la storia tettonica regionale, il controllo esercitato da strutture tettoniche attive che deformano i bacini dell'avampaese e gli alti tassi di sedimentazione.

#### **Progetto LIGI/SKOLOTNEV - 020.021**

Accordo Bilaterale RUSSIA – RFBR ; Responsabile Ismar-BO: M. Ligi. Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Ligi, E. Bonatti, C. Palmiotto

#### **Abstract**

We plan to explore the Doldrums transform system, that offsets the MAR axis by about 600 km and includes three 40 km-long intra- transform spreading centres (ITRs). This transform system displays features similar to those of the St Paul system to the South, suggesting that the birth of intra-transform spreading centres in this part of the MAR may represent an evolutionary stage of mega-transforms. This region of the MAR is still poorly known; in order to close this gap, we propose to carry out multibeam, gravity, magnetics, reflection seismic and rock dredging surveys with the R/V Strakhov of RAS. We have considerable experience with this vessel, having sailed on it for several major expeditions in the Atlantic and Indian Oceans. The project will involve the following steps a) field work along the entire Doldrums transform, involving two expeditions within the first two years of the Project; b) processing the geophysical data obtained at sea; c) laboratory analytical program on a large collection of ocean floor rock samples, including mineralogy, major and trace element composition as well as Nd, Sm, Sr and Pb isotopic chemistry; d) rock age determinations by U/Pb isotope geochronology.

#### ***Altre attività (Progetti di altri Istituti:***

#### **Progetto CHIMERA (INGV Pisa)**

Cryptotephra In Marine sEquences of the Ross Sea, Antarctica: implications and potential applications. In italiano: Criptotefra nelle sequenze marine del Mare di Ross, Antartide: implicazioni e potenziali applicazioni. Progetto protocollo n. PNRA18\_PRDE-6324306 durata: 23 aprile 2020 con chiusura prevista il 22 aprile 2022. Responsabile: Del Carlo (INGV Pisa). Personale Ismar BO coinvolto: L. Capotondi

#### **Abstract**

Il progetto CHIMERA propone di 1) riesaminare le carote campionate nei bacini continentali del Mar di Ross; 2) identificare, datare e caratterizzare i criptotefra contenuti in queste sequenze; 3) rendere i criptotefra identificabili come marker stratigrafici; 4) usare i criptotefra per sincronizzare e correlare gli archivi antartici estrapolando le informazioni ottenute su scala regionale/continentale con particolare riferimento alle 5) ricostruzioni paleoambientali e alle oscillazioni del ghiaccio. La ricerca sarà condotta da 4 unità di ricerca con una reputazione internazionale nei rispettivi ambiti e nella ricerca in Antartide. Collaborazioni internazionali con istituzioni straniere rafforzeranno ulteriormente il progetto

#### **Progetto EDISTHO (Università di Pisa)**

Edisto inlet Diatom laminations Sequences Through the Holocene. In Italiano: Sequenze oloceniche

di lamine a diatomee nel Golfo di Edisto. Progetto protocollon. PNRA18\_00010 durata 3/03/2020 con chiusura prevista il 2/03/2022. Responsabile: K.Gariboldi (Univ Pisa) Personale Ismar BO coinvolto: L. Capotondi, F. Savelli

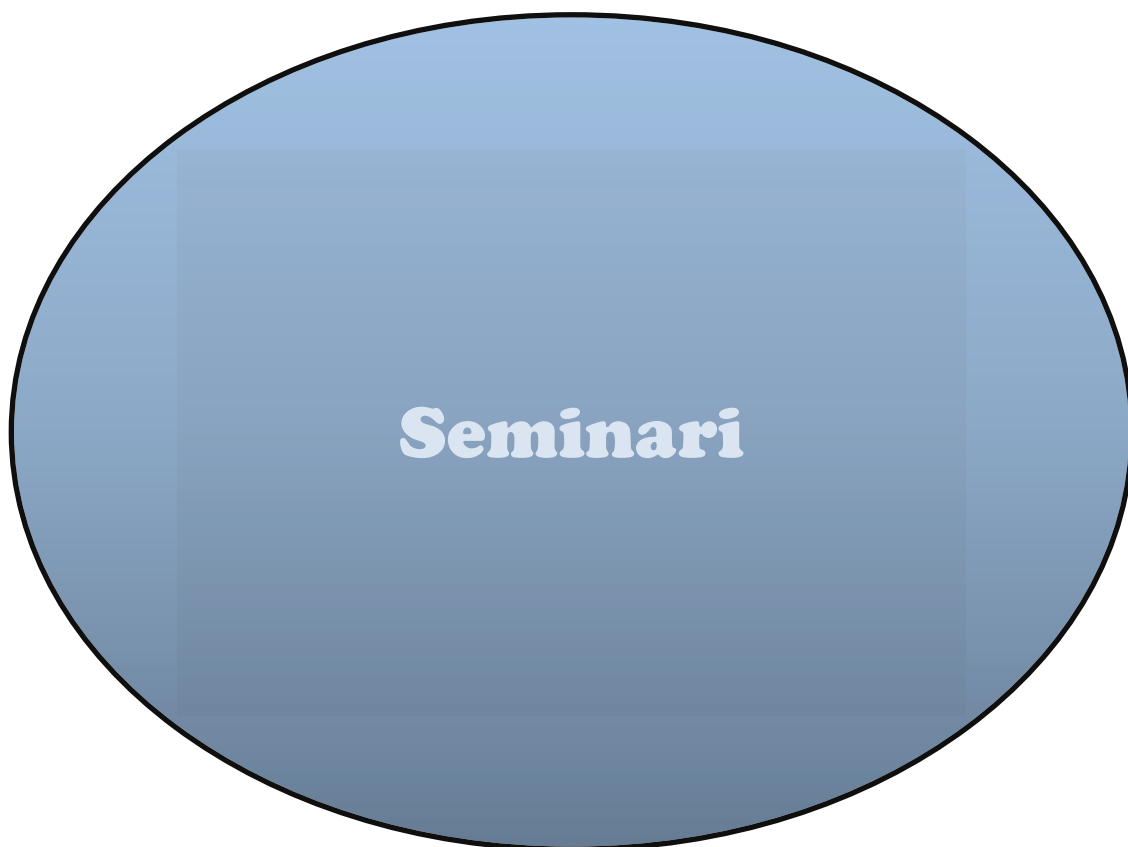
#### Abstract

Nell'ambito della linea A del bando PNRA\_2018, il gruppo di ricerca EDISTHO (Sequenze oloceniche di lamine a diatomee nel Golfo di Edisto) applica un approccio multidisciplinare su dati esistenti sedimentari, sismici e oceanografici raccolti all'interno dell'Edisto Inlet. Infatti, i dati raccolti nel quadro dei precedenti progetti PNRA (ad esempio BAY 2004 / 4.10, HOLOFERNE 2013 / A2.03, TRACERS 2016-A3.05, GLEVORS A4\_16\_00293) indicano che l'Edisto Inlet conserva un record sedimentario espanso, costituito principalmente da laminazioni di diatomee da annuali a decennali. Tuttavia, questi progetti avevano obiettivi scientifici diversi dagli studi dettagliati delle lamine di diatomee qui proposti. Come tale, l'analisi ad alta risoluzione di tali lamine non è mai stata tentata prima anche perché lo studio dettagliato delle lamine a diatomee richiede tecniche specifiche, complesse e costose. Lo scopo di questo progetto è quello di eseguire uno studio dettagliato di questi record sedimentari, non solo analizzando le sequenze di lamine, ma anche indagando le condizioni oceanografiche e geomorfobatimetriche che portano alla deposizione di un record così espanso. Verranno analizzati anche carote di sedimento raccolte nei bacini adiacenti di piattaforma continentale per distinguere i segnali climatici locali nell'insenatura di Edisto da quelli regionali.

*Tutti i progetti sopra riportati ricevono il supporto e l'amministrazione di: N. Bellosi, A. Borsi, M. Cogliandro, P. Dall'Olio, P. Focaccia, M. Nadini*



**CNR**  
**ISMAR**  
ISTITUTO  
DI SCIENZE  
MARINE



## Organizzazione o Chairperson di Seminari e Conferenze

### *Organizzazione Workshop Ismar Telematico*

12 maggio fino a 3 giugno 2020

Moderatori Scientifici: Lucilla Capotondi e Federica Foglini

Moderatori Tecnici: A. Mercorella

19 maggio 2020

- Presentazione della Sede di Bologna  
Oratore: Annamaria Correggiari
- Erosione costiera e/o rischi costieri  
Coordinamento: Annamaria Correggiari

3 giugno 2020

- Dead zone, anossie di fondo e fenomeni distrofici  
Coordinamento: Francesca Alvisi
- Banca Dati ISMAR  
Coordinamento: Giuseppe Stanghellini
- Infrastruttura sismica/database CROP  
Coordinamento: Filomena Loreto
- Habitat mapping  
Coordinamento: Federica Foglini
- Navi  
Coordinamento: Lucilla Capotondi

### *Organizzazione seminari interni*

Responsabile: A. Argnani

28 gennaio 2020

Marcia Maia (LGO, CNRS-Université de Bretagne Occidentale, Plouzané, France ) and the COLMEIA and SMARTIES scientific teams

The Equatorial Mid-Atlantic Ridge: views on the spreading style of ridge segments under the influence of large offset, complex transform faults

28 gennaio 2020

Alessio Sanfilippo (Dipt. Scienze della Terra, UNIPV) and the S45 Cruise Party

Large-scale structure of the Doldrums multi-fault transform system (7-8°N Equatorial Atlantic): Preliminary results from R/V Strakhov Expedition



3 luglio 202 (on line)

Claudia Lupi, Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, UNIPV  
The International Ocean Discovery Program (IODP), Exploring the Earth by Scientific Ocean Drilling:  
Lesson and narrative from Exp. 367 South China Sea Rifted Margin

#### Altri seminari

23 luglio 2020 (on line)

Maria Filomena Loreto (ISMAR-CNR)

Banche dati e infrastrutture nella gestione e conservazione dei dati, l'esempio della Banca Dati Sparker (SDB) dell'ISMAR-CNR di Bologna

#### *Seminari esterni tenuti da personale Ismar*

13 maggio 2020, University of Cork (UCC), Ireland, Marine (on Line)

Matthias López Correa, ISMAR-CNR)

Deep-sea corals: The best storytellers. –

Geology Research Group Webinar Series.

<https://www.youtube.com/watch?v=gtwIRYRVVsY>



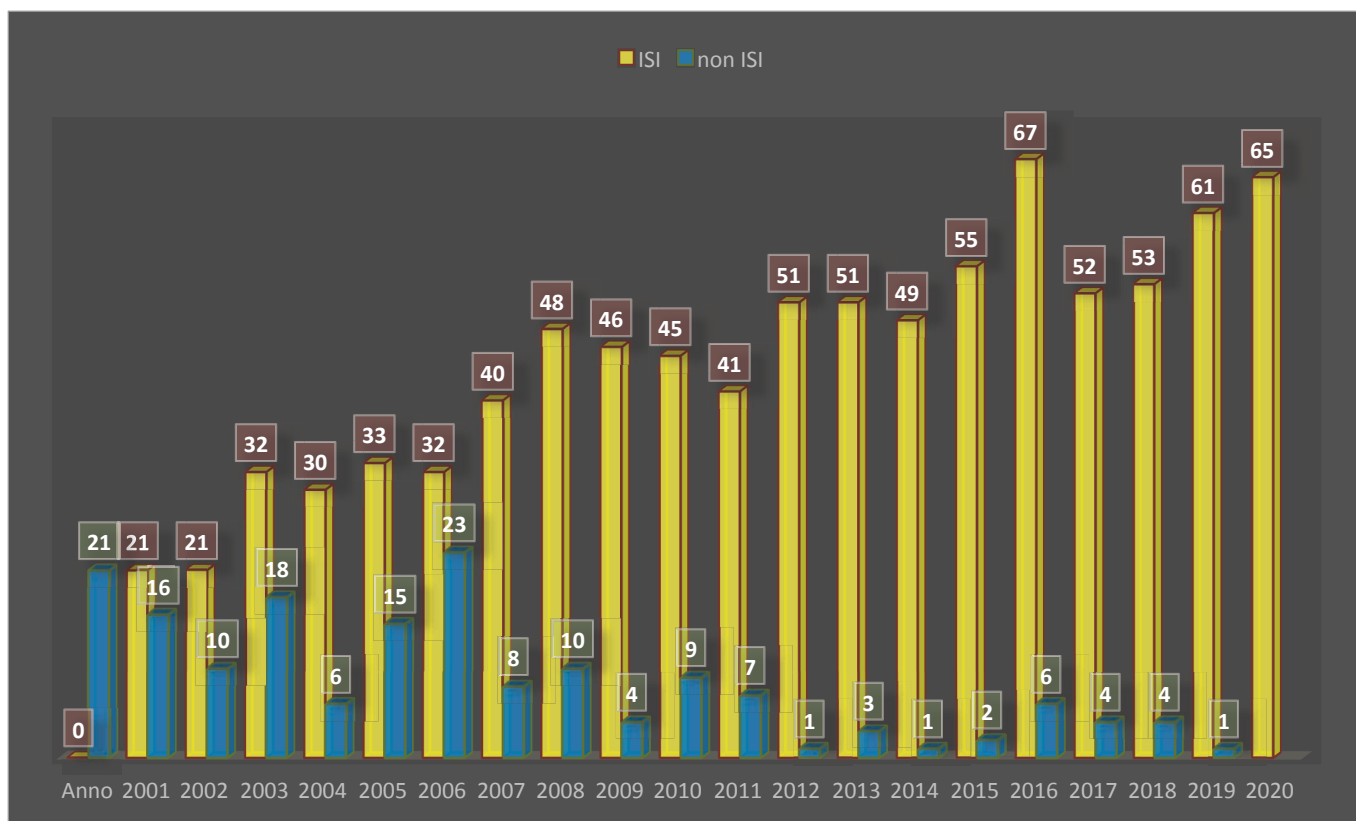
**Prodotti**

## Prodotti della ricerca

### Andamento della produzione di articoli negli anni 2001 – 2020

Negli anni dal 2001 al 2007 è andata progressivamente aumentando la produzione di articoli pubblicati su riviste internazionali classificate all'interno dell'elenco ISI WEB of Science. In 10 anni le pubblicazioni ISI sono passate da circa 20 ad un numero stabilmente superiore alle 40 unità e, dal 2012, intorno od oltre a 50 (vedi Tabella 2 e Grafico 2). Il generale aumento della quantità di articoli su riviste di pregio è stato accompagnato da un analogo aumento della qualità delle riviste su cui si è pubblicato, verificabile attraverso l'Impact Factor medio per ogni articolo. Quest'ultimo valore (indice correlato al numero di citazioni ricevute da ogni rivista nell'anno in corso) è cresciuto da 1,26 nel 2001 a valori stabilmente superiori a 2 dopo il 2008 (vedi Tabella 2 e Grafico 3). Dal 2016 si è registrato un ulteriore aumento dell'I.F. medio per articolo con valori stabilmente superiori a 3.

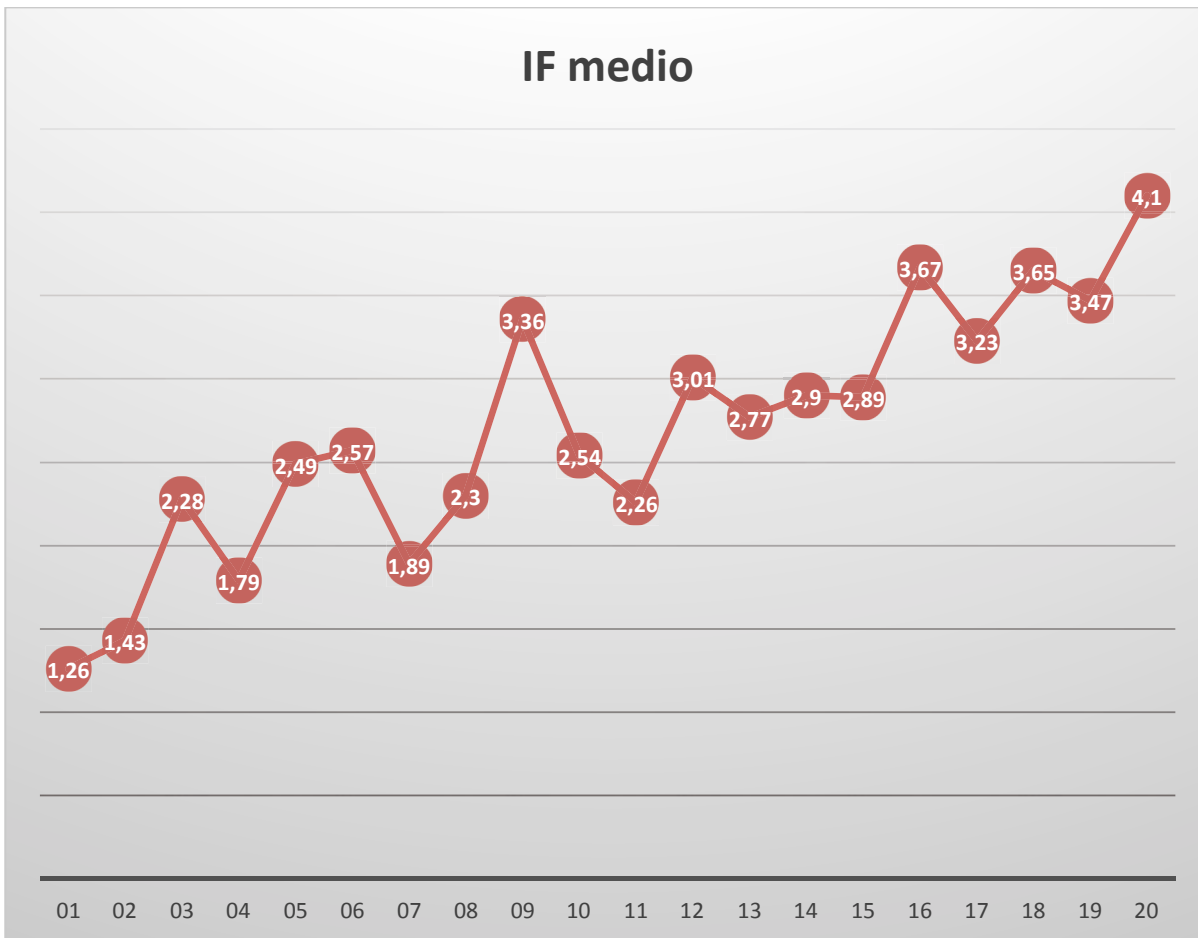
**Grafico 2**



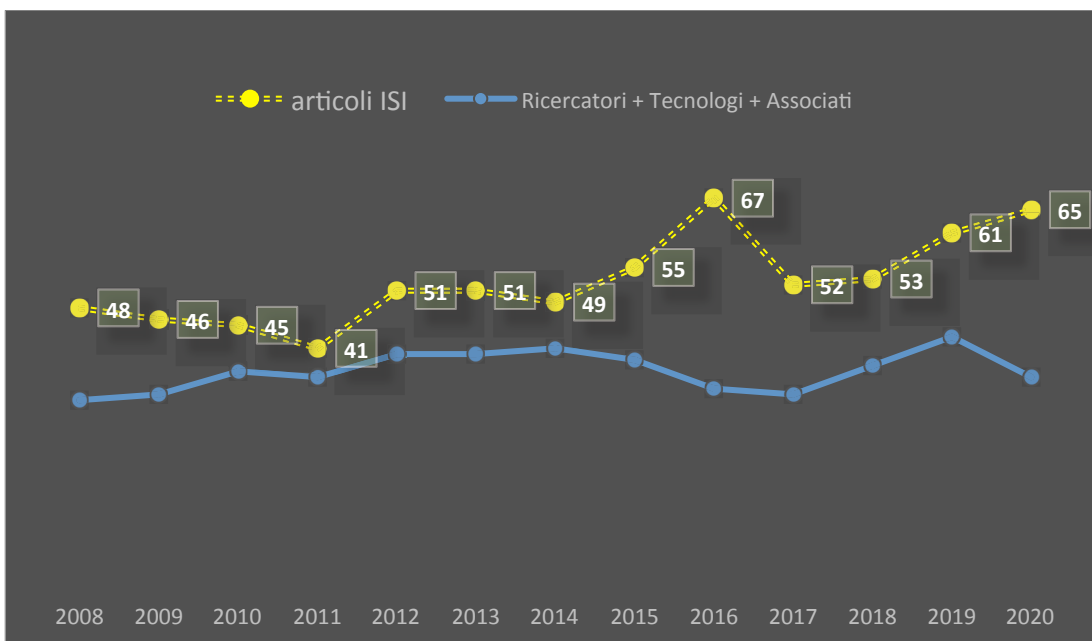
**Tabella 2**

anno	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ISI	21	21	32	30	33	32	40	48	46	45	41	51	51	49	55	67	52	53	61	65
NON ISI	21	16	10	18	6	15	23	8	10	4	9	7	1	3	1	2	6	4	4	1
IF Totale	24	30	75	53	82	77	74	99	144	114	86	153	141	145	153	246	168	190	206	261
IF medio	1,26	1,43	2,35	1,83	2,49	2,57	1,87	2,3	3,12	2,54	2,35	3,01	2,77	2,90	2,89	3,67	3,23	3,65	3,47	4,3

**Grafico 3 - Andamento Impact Factor medio per articolo**



**Grafico 4 - Numero articoli e andamento del personale attivo**



Negli anni novanta il personale complessivo della sede distaccata di Bologna (ricercatori e tecnici) è

andato progressivamente diminuendo, tendenza proseguita nei primi anni del XXI secolo. Dal 2001 al 2006 la Sede è scesa da 66 a 50 unità. Nel primo decennio del XXI secolo sono cresciute le forme di lavoro a tempo determinato e il personale non strutturato. Anche grazie a questo contributo, oltre a quello degli associati, e nonostante la forte riduzione di personale tecnico strutturato, l'istituto ha mantenuto la tendenza all'aumento delle pubblicazioni con cui si era concluso il decennio precedente. Complessivamente si è assistito alla crescita del numero di articoli ISI pubblicati e all'incremento dell'Impact Factor medio per singola pubblicazione a conferma di una tendenza ad una produzione scientifica di qualità della Sede di Bologna (vedi Grafici 3 e 4). Nel 2008 il numero di articoli prodotti ha superato il personale della ricerca (oltre 1 lavoro ISI per ricercatore per anno). Tale tendenza si è mantenuta negli anni successivi. Nel 2016 si è registrato uno spike della produttività (+ 18%) a fronte di una riduzione del personale di 5 unità (- 13%). Dopo il calo del 2017, la produzione ha ripreso una costante risalita. Nel 2020 la produttività media per personale attivo (ricercatori+tecnologi+associati) è di 1.8 articoli ISI per ricercatore per anno, mentre l'Impact Factor medio per articolo supera la soglia dei 4 punti.

## Bibliografia

### Articoli pubblicati su Riviste ISI

Numero totale di articoli: 65

I.F. Totale: 262

I.F. Medio: 4,100

1. Acri F., M. Bastianini, F. B. Aubry, E. Camatti, A. Boldrin, **C. Bergami**, D. Cassin, A. De Lazzari, S. Finotto, A. Minelli, A. Oggioni, M. Pansera, A. Sarretta, G. Socal and A. Pugnetti, A long-term (1965-2015) ecological marine database from the LTER-Italy Northern Adriatic Sea site: plankton and oceanographic observations, *Earth System Science Data* 12 1 215-230 Feb 2020; I.F.: 11,330
2. Amitai Y.; Yam R.; Montagna P.; Devoti S.; **Correa M.L.**; Shemesh A., Spatial and temporal variability in Mediterranean climate over the last millennium from vermetid isotope records and CMIP5/PMIP3 models, *Global and planetary change*, 189, 10.1016/j.gloplacha.2020.103159; I.F.: 5,114
3. **Angeletti L. and M. Taviani**, Offshore Neopycnodonte Oyster Reefs in the Mediterranean Sea, *Diversity-Basel* 12 3 Mar 2020; I.F.: 2,465
4. **Angeletti L.**, S. Canese, F. Cardone, **G. Castellan**, **F. Foglini** and **M. Taviani**, A brachiopod biotope associated with rocky bottoms at the shelf break in the central Mediterranean Sea: Geobiological traits and conservation aspects , *Aquatic Conservation-Marine and Freshwater Ecosystems*. 30, 402-411, DOI: 10.1002/aqc.3255. Jan 2020; I.F.: 2,771
5. **Angeletti L.; Castellan G.**; Montagna P.; **Remia A.**; **Taviani M.**, The Corsica Channel Cold-Water Coral Province (Mediterranean Sea) , *FRONTIERS IN MARINE SCIENCE* 661 7 10.3389/fmars.2020.00661 AUG 20 2020; I.F.: 4,912

6. Antonceccchi, I; Rossi, G; Bevilacqua, M; Cianella, R; Vico, G; Ferrero, S; Catania, F; Pacini, M; Mondelli, N; **Rovere, M**; Bibuli, M; Vittorini, D; Di Battista, D, Research Hub for an Integrated Green Energy System Reusing Sealines for H-2 Storage and Transport, ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL 19 10 1647-1656 OCT 2020; I.F.: 0,916
7. **Argnani, A**, Comment on Geometry of the Deep Calabrian Subduction (Central Mediterranean Sea) From Wide-Angle Seismic Data and 3-D Gravity Modeling by Dellong Et Al., GEOCHEMISTRY GEOPHYSICS GEOSYSTEMS 21 8 e2020GC009077 10.1029/2020GC009077 AUG 2020; I.F.: 3,624
8. **Argnani, A.**, Commentary: Deformation and Fault Propagation at the Lateral Termination of a Subduction Zone: The Alfeo Fault System in the Calabrian Arc, Southern Italy , FRONTIERS IN EARTH SCIENCE 8 - 602506 NOV 26 2020; I.F.: 3,498
9. Azzarone M., **C. Pellegrini**, G. Barbieri, V. Rossi, F. **Gamberi, F.** Trincardi and D. Scarponi, Linking benthic fauna and seismic facies to improve stratigraphic reconstructions: the case of the Mid-Adriatic Deep since the late glacial period (Central Adriatic Sea), Bollettino della Societa Paleontologica Italiana 59 1 9-23 2020; I.F.: 1,969
10. Barra, E; **Riminucci, F**; Dinelli, E; **Albertazzi, S**; Giordano, P; **Ravaioli, M**; **Capotondi, L** , Natural Versus Anthropic Influence on North Adriatic Coast Detected by Geochemical Analyses, APPLIED SCIENCES-BASEL 10 18 - 6595 SEP2020; I.F.: 2,679
11. Batsi E., A. Lomax, J. B. Tary, F. Klingelhoefer, V. Riboulot, S. Murphy, S. Monna, N. M. Ozel, H. Saritas, G. Cifci, N. Cagatay, **L. Gasperini** and L. Geli, Reply to Comment on 'An Alternative View of the Microseismicity along the Western Main Marmara Fault' by E. Batsi et al. by Y. Yamamoto et al., Bulletin of the Seismological Society of America 110 1 383-386 Feb 2020; I.F.: 2,910
12. Billi A.; M. Cuffaro; L. Beranzoli; S. Bigi; A. Bosman; C. Caruso; A. Conti; A. Corbo; A. Costanza; G. D'Anna; M. De Caro; C. Doglioni; D. Embriaco; G. Fertitta; F. Frugoni; **L. Gasperini**; F. Italiano; G. Lazzaro; M. Ligi; E. Martorelli; S. Monna; C. Montuori; A. Nigrelli; G. Passafiume; L. Petracchini; P. Petricca; **A. Polonia**; G. Proietti; L. Ruggiero; T. Sgroi; M. C. Tartarello, The SEISMOFAULTS project: first surveys and preliminary results for the Ionian Sea area, southern Italy, Annals of Geophysics 63 3 2020; I.F.: 1,362
13. Boissin, E; Neglia, V; Baksay, S; Micu, D; Bat, L; Topaloglu, B; Todorova, V; Panayotova, M; Kruschel, C; Milchakova, N; Voutsinas, E; Beqiraj, S; Nasto, I; Aglieri, G; **Taviani, M**; Zane, L; Planes, S, Chaotic genetic structure and past demographic expansion of the invasive gastropod *Tritia neritea* in its native range, the Mediterranean Sea, SCIENTIFIC REPORTS 10 1 - 21624 DEC 10 2020; I.F.: 4,379
14. Bosman A., C. Romagnoli, F. Madricardo, **A. Correggiari, A. Remia**, R. Zubalich, S. Fogarin, A. Kruss and F. Trincardi VE-BO, Short-term evolution of Po della Pila delta lobe from time lapse high-resolution multibeam bathymetry (2013-2016) , Estuarine Coastal and Shelf Science 233 Feb 2020; I.F.: 2,929
15. **Brunelli D.**; A. Sanfilippo; **E. Bonatti**; S. Skolotnev; J. Escartin; **M. Ligi**; G. Ballabio; A. Cipriani, Origin of oceanic ferrodiorites by injection of nelsonitic melts in gabbros at the Vema Lithospheric Section, Mid Atlantic Ridge, Lithos 368 Sep 2020; I.F.: 4,004

16. Brunovic, D., S. Miko, O. Hasan, G. Papatheodorou, N. Ilijanic, S. Miserocchi, **A. Correggiari** and M. Geraga, Late Pleistocene and Holocene paleoenvironmental reconstruction of a drowned karst isolation basin (Losinj Channel, NE Adriatic Sea), *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology* 544 Apr 2020; I.F.: 3,318
17. Bulkan, S; Vannucchi, P; **Gasperini, L; Polonia, A**; Cavozi, C, Modelling tectonic deformation along the North-Anatolian Fault in the Sea of Marmara , *TECTONOPHYSICS* 794 - 228612 NOV 52020; I.F.: 3,933
18. **Capotondi L.**; Bonomo S.; Budillon G.; Giordano P.; Langone L., Living and dead benthic foraminiferal distribution in two areas of the Ross Sea (Antarctica) , *RENDICONTI LINCEI-SCIENZE FISICHE E NATURALI* 10.1007/s12210-020-00949-z , 31(4) SI, 1037-1053, DEC 2020; I.F.: 1,627
19. Cau S., M. Roveri and **M. Taviani**, Palaeobiology of Pliocene-Pleistocene shallow-water biocalcarenes (Northern Apennines, Italy) and their relationship with coeval sapropels, *Bollettino Della Societa Paleontologica Italiana* 59 1 25-40 2020; I.F.: 1,969
20. Chimienti, G; **Angeletti, L**; Furfaro, G; Canese, S; **Taviani, M**, Habitat, morphology and trophism of *Tritonia callogorgiae* sp. nov., a large nudibranch inhabiting *Callogorgia verticillata* forests in the Mediterranean Sea, *DEEP-SEA RESEARCH PART I-OCEANOGRAPHIC RESEARCH PAPERS* 165 - 103364 NOV2020; I.F.: 2,955
21. Danovaro R., E. Fanelli, M. Canals, T. Ciuffardi, M. C. Fabri, M. **Taviani, M.** Argyrou, E. Azzurro, S. Bianchelli, A. Cantafaro, L. Carugati, C. Corinaldesi, W. P. de Haan, A. Dell'Anno, J. Evans, **F. Fogliani**, B. Galil, M. Gianni, M. Goren, S. Greco, J. Grimalt, Q. Guell-Bujons, A. Jadaud, L. Knittweis, J. L. Lopez, A. Sanchez-Vidal, P. J. Schembri, P. Snelgrove, S. Vaz and IDEM Consortium , Towards a marine strategy for the deep Mediterranean Sea: Analysis of current ecological status, *Marine Policy* 112, Article Number: 103781, Feb 2020; I.F.: 4,173
22. De Martino, P; Guardato, S; Donnarumma, GP; Dolce, M; Trombetti, T; **Chierici, F**; Macedonio, G; Beranzoli, L; Iannaccone, G, Four Years of Continuous Seafloor Displacement Measurements in the Campi Flegrei Caldera, *FRONTIERS IN EARTH SCIENCE* 8 - 615178 DEC 82020; I.F.: 3,498
23. Dell'Angelo B.; B. M. Landau; M. Sosso; **M. Taviani**, Late Pleistocene Red Sea Mollusca: 1. Polyplacophora, *Zootaxa* 4772 3 401-449 May 2020 1,091
24. Dellong D; F. Klingelhoefer; A. Dannowski; H. Kopp; S. Murphy; D. Graindorge; L. Margheriti; M. Moretti; G. Barreca; L. Scarfi; **A. Polonia**; M. A. Gutscher, Geometry of the Deep Calabrian Subduction (Central Mediterranean Sea) From Wide-Angle Seismic Data and 3-D Gravity Modeling, *Geochemistry Geophysics Geosystems* 21 3 Mar 2020; I.F.: 3,624
25. Dellong, D; Klingelhoefer, F; Dannowski, A; Kopp, H; Murphy, S; Graindorge, D; Margheriti, L; Moretti, M; Barreca, G; Scarfi, L; **Polonia, A**; Gutscher, MA, Reply to Comment by A. Argnani on Geometry of the Deep Calabrian Subduction From Wide-Angle Seismic Data and 3-D Gravity Modeling, *GEOCHEMISTRY GEOPHYSICS GEOSYSTEMS* 21 8 e2020GC009223 10.1029/2020GC009223 AUG 2020; I.F.: 3,624
26. Di Roberto, A; Albert, PG; Colizza, E; Del Carlo, P; Di Vincenzo, G; **Gallerani, A**; Giglio, F; Kuhn, G; Macri, P; Manning, CJ; Melis, R; Miserocchi, S; Scateni, B; Smith, VC; Torricella, F; Winkler, A, Evidence for a large-magnitude Holocene eruption of Mount Rittmann

(Antarctica): A volcanological reconstruction using the marine tephra record, QUATERNARY SCIENCE REVIEWS 250 - 106629 DEC 15 2020; I.F.: 4,112

27. **Funari V.**; L. Mantovani; **L. Vigliotti**; E. Dinelli; M. Tribaudino, Understanding room-temperature magnetic properties of anthropogenic ashes from municipal solid waste incineration to assess potential impacts and resources, Journal of Cleaner Production 262 Jul 2020 ; I.F.:9,297
28. **Funari V.**, L Mantovani, **L Vigliotti**, E Dinelli, M Tribaudino; Geochemical and magnetic data on anthropogenic ashes from municipal solid waste incineration (MSWI). Data in brief, Volume: 31; Article Number: 105728. 10.1016/j.dib.2020.105728. 2020; No I.F.
29. Gallotti, G ; Passaro, S ; Armigliato, A ; Zaniboni, F ; Pagnoni, G ; Wang, L ; Sacchi, M ; Tinti, S; **Ligi, M** ; Ventura, G, Potential mass movements on the Palinuro volcanic chain (southern Tyrrhenian Sea, Italy) and consequent tsunami generation , JOURNAL OF VOLCANOLOGY AND GEOTHERMAL RESEARCH 404 art. n. 107025 DOI: 10.1016/j.jvolgeores.2020.107025 OCT 2020; I.F.: 2,789
30. **Gamberi F., C. Pellegrini, G. Dalla Valle**, D. Scarponi, K. Bohacs and F. Trincardi, Compound and hybrid clinothems of the last lowstand Mid-Adriatic Deep: Processes, depositional environments, controls and implications for stratigraphic analysis of prograding systems, Basin Research 32 2 363-377 Apr 2020; I.F.: 4,348
31. **Gamberi F.**, Systems supplying sediment to canyon heads (SSSCHs) in the Tyrrhenian Sea: The past and the present as a key to understanding deep-sea stratigraphy, Marine and Petroleum Geology 119 Sep 2020; I.F.: 4,308
32. **Gasperini L.**; M. Lazar; A. Mazzini; M. Lupi; A. Haddad; C. Hensen; M. Schmidt; A. Caracausi; **M. Ligi; A. Polonia**, Neotectonics of the Sea of Galilee (northeast Israel): implication for geodynamics and seismicity along the Dead Sea Fault system , Scientific Reports 10 1 Jul Lazar, Michael/G-5038-2015; Ligi, Marco/G-4853-2012. 2020; I.F.: 4,379
33. **Gasperini, L**; Marzocchi, A; Mazza, S; Miele, R; Meli, M; Najjar, H; Michetti, AM; **Polonia, A**, Morphotectonics and late Quaternary seismic stratigraphy of Lake Garda (Northern Italy) , GEOMORPHOLOGY 371 - 107427 DEC 152020; I.F.: 4,139
34. Giglio F., S. **Romano, S. Albertazzi, F. Chiarini, M. Ravaioli, M. Ligi and L. Capotondi**, Sediment Dynamics of the Neretva Channel (Croatia Coast) Inferred by Chemical and Physical Proxies, Applied Sciences-Basel 10 3 Feb 2020; I.F.: 2,679
35. Gilardoni S.; **L. Tarozzi**; S. Sandrini; P. Ielpo; D. Contini; J. P. Putaud; F. Cavalli; V. Poluzzi; D. Bacco; C. Leonardi; A. Genga; L. Langone; S. Fuzzi, Reconstructing Elemental Carbon Long-Term Trend in the Po Valley (Italy) from Fog Water Samples , Atmosphere 11 6 Jun 2020; I.F.: 2,686
36. Gomes H. I., **V. Funari** and R. Ferrari, Bioleaching for resource recovery from low-grade wastes like fly and bottom ashes from municipal incinerators: A SWOT analysis, Science of the Total Environment 715 May 2020; I.F.: 7,963
37. Gomes H. I.; **V. Funari**; E. Dinelli; F. Soavi, Enhanced electro-dialytic bioleaching of fly ashes of municipal solid waste incineration for metal recovery, Electrochimica Acta 345 Jun 2020 ; I.F.: 6,901



38. Grilli, F.; Accoroni, S.; Acri, F.; Aubry, F. B.; **Bergami, C.**; Cabrini, M.; Campanelli, A.; Giani, M.; Guicciardi, S.; Marini, M.; Neri, F.; Penna, A.; Penna, P.; Pugnetti, A.; **Ravaoli, M.**; **Riminucci, F.**; Ricci, Fabio; Totti, Cecilia; Viaroli, Pierluigi; Cozzi, Stefano, Seasonal and Interannual Trends of Oceanographic Parameters over 40 Years in the Northern Adriatic Sea in Relation to Nutrient Loadings Using the EMODnet Chemistry Data Portal WATER 2280 12 8 10.3390/w12082280 AUG 2020; I.F.: 3,103
39. Haddad, A., Alcanie, M., Zahradník, J., Lazar, M., Antunes, V., **Gasperini, L., Polonia A.,** Mazzini A., Lupi M.. (2020). Tectonics of the Dead Sea fault driving the July 2018 seismic swarm in the Sea of Galilee (Lake Kinneret), Israel. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 125, e2019JB018963. [https:// doi.org/10.1029/2019JB018963](https://doi.org/10.1029/2019JB018963); I.F.: 3,848
40. Lederer J.; Syc M.; Simon F.-G.; Quina M.; Hyks J.; Huber F.; **Funari V.**; Fellner J.; Braga R.; Bontempi E.; Bogush A.; Blasenbauer D., What waste management can learn from the traditional mining sector: Towards an integrated assessment and reporting of anthropogenic resources, *Waste Management* 113 154-156 Jul 2020; I.F.:
41. Li, P; Xia, QK; Dallai, L; **Bonatti, E; Brunelli, D;** Cipriani, A; **Ligi, M,** High H2O Content in Pyroxenes of Residual Mantle Peridotites at a Mid Atlantic Ridge Segment, *SCIENTIFIC REPORTS* 157910.1038/s41598-019-57344-4 10, 2020; I.F.: 4,379
42. Manzi V, **A Argnani,** A Corcagnani, S Lugli, M Roveri, The Messinian salinity crisis in the Adriatic foredeep: Evolution of the largest evaporitic marginal basin in the Mediterranean; *Marine and Petroleum Geology* 115, 104288; I.F.: 4,348
43. Margaritelli G.; I. Cacho; A. Catala; M. Barra; **L. G. Bellucci;** C. Lubritto; R. Rettori; F. Lirer, Persistent warm Mediterranean surface waters during the Roman period, *Scientific Reports* 10 1 Jun 2020; I.F.: 4,379
44. Marini, S; Gjerci, N; Govindaraj, S; But, A; Sportich, B; Ottaviani, E; Marquez, FPG; Sanchez, PJB; Pedersen, J; Clausen, CV; Madricardo, F; **Fogliini, F;** Bonofiglio, F; Barbieri, L; Antonini, M; Camacho, YSM; Weiss, P; Nowak, K; Peer, M; Gobert, T; Turetta, A; Chatzidouros, E; Lee, D; Zarras, D; Steriotis, T; Charalambopoulou, G; Yamas, T; Papaelias, M LS-VE-BO, ENDURUNS: An Integrated and Flexible Approach for Seabed Survey Through Autonomous Mobile Vehicles , *JOURNAL OF MARINE SCIENCE AND ENGINEERING* 8 9 - 633 SEP2020; I.F.: 2,458
45. Maselli V.; D. Oppo; A. L. Moore; A. R. Gusman; C. Mtelela; D. Iacopini; **M. Taviani;** E. Mjema; E. Mulaya; M. Che; A. L. Tomioka; E. Mshiu; J. D. Ortiz, A 1000-yr-old tsunami in the Indian Ocean points to greater risk for East Africa , *Geology* 48 8 808-813 Aug 2020; I.F.: 5,399
46. Nasi F., L. Ferrante, F. **Alvisi, E.** Bonsdorff, R. Auriemma and T. Cibic, Macrofaunal bioturbation attributes in relation to riverine influence: What can we learn from the Po River lagoonal system (Adriatic Sea)?, *Estuarine Coastal and Shelf Science* 232 Jan 2020; I.F.: 2,929
47. Palano, M; Pezzo, G; Serpelloni, E; Devoti, R; D'Agostino, N; Gandolfi, S; Sparacino, F; Anderlini, L; Poluzzi, L; Tavasci, L; Macini, P; Pietrantonio, G; Riguzzi, F; Antoncecchi, I; **Ciccione, F;** Rossi, G; Avallone, A; Selvaggi, G, Geopositioning time series from offshore platforms in the Adriatic Sea, *SCIENTIFIC DATA* 7 1 - 373 NOV 4 2020; I.F.: 6,444

48. Palano, M; Ursino, A; Spampinato, S; Sparacino, F; **Polonia, A; Gasperini, L**, Crustal deformation, active tectonics and seismic potential in the Sicily Channel (Central Mediterranean), along the Nubia-Eurasia plate boundary, SCIENTIFIC REPORTS 10 1 - 21238 DEC 4 2020; I.F.: 4,379
49. Pasda, K., **López Correa, M.**, Stojakowits, P., Häck, B., Prieto, J., al-Fudhaili, N., and Mayr, C., Cave finds indicate elk (*Alces alces*) hunting during the Late Iron Age in the Bavarian Alps, E&G Quaternary Sci. J., 69, 187–200, <https://doi.org/10.5194/egqsj-69-187-2020>, 2020; I.F.: No I.F.
50. Patruno S., V. Scisciani, W. Helland-Hansen, N. D'Intino, W. Reid and **C. Pellegrini**, Upslope-climbing shelf-edge clinofolds and the stepwise evolution of the northern European glaciation (lower Pleistocene Eridanos Delta system, UK North Sea): When sediment supply overwhelms accommodation, Basin Research 32 2 224-239 Apr 2020; 4,308
51. **Pellegrini C.**, S. Patruno, W. Helland-Hansen, R. J. Steel and F. Trincardi, Clinofolds and clinothems: Fundamental elements of basin infill, Basin Research 32 2 187-205 Apr 2020; I.F.: 4,308
52. Perez-Asensio J. N., J. Frigola, L. D. Pena, F. J. Sierro, M. I. Reguera, F. J. Rodriguez-Tovar, J. Dorador, **A. Asoli**, J. Kuhlmann, K. Huhn and I. Cacho, Changes in western Mediterranean thermohaline circulation in association with a deglacial Organic Rich Layer formation in the Alboran Sea, Quaternary Science Reviews 228 Jan 2020; I.F.: 4,112
53. Pezzo, G; Petracchini, L; Devoti, R; Maffucci, R; Anderlini, L; Antoncecchi, I; Billi, A; Carminati, E; **Ciccione, F**; Cuffaro, M; Livani, M; Palano, M; Petricca, P; Pietrantonio, G; Riguzzi, F; Rossi, G; Sparacino, F; Doglioni, C, Active Fold-Thrust Belt to Foreland Transition in Northern Adria, Italy, Tracked by Seismic Reflection Profiles and GPS Offshore Data, TECTONICS 39 11 - e2020TC006425 NOV 2020; I.F.: 4,851
54. Piervandi, Z; Darban, AK; Mousavi, SM; Abdollahy, M; Asadollahfardi, G; **Funari, V**; Dinelli, E; Webster, RD; Sillanpaa, M,, Effect of biogenic jarosite on the bio-immobilization of toxic elements from sulfide tailings,, Chemosphere, 258, 127288, 44136, 2020; I.F.: 7,086
55. Prada, M; Ranero, CR; Sallares, V; Grevemeyer, I; de Franco, R; Gervasi, A; **Zitellini, N**, The structure of Mediterranean arcs: New insights from the Calabrian Arc subduction system, EARTH AND PLANETARY SCIENCE LETTERS 11648010.1016/j.epsl.2020.116480 548, OCT 2020; I.F.: 5,255
56. **Prampolini M.**; Savini A.; **Foglini F.**; Soldati M., Seven Good Reasons for Integrating Terrestrial and Marine Spatial Datasets in Changing Environments, WATER 2221 12 8 10.3390/w12082221 AUG 2020; I.F.: 3,103
57. **Rovere M., A. Mercorella**, E. Frapiccini, V. **Funari, F.** Spagnoli, **C. Pellegrini**, A. S. Bonetti, T. Veneruso, A. N. Tasseti, M. Dell'Orso, M. Mastroianni, G. Giuliani, R. De Marco, G. Fabi, **F. Ciccione** and I. Antoncecchi, Geochemical and Geophysical Monitoring of Hydrocarbon Seepage in the Adriatic Sea, Sensors 20 5 Article Number: 1504 IMEKO TC International Workshop on Metrology for the Sea Oct 03-05, 2019 Mar 2020; I.F.: 3,576
58. Sani, C; Sanfilippo, A; Ferrando, C; Peyve, AA; Skolotonev, SG; Muccini, F; Zanetti, A; Basch, V; **Palmiotto, C; Bonatti, E; Ligi, M**, Ultra-depleted melt refertilization of mantle peridotites

in a large intra-transform domain (Doldrums Fracture Zone; 7-8 degrees N, Mid Atlantic Ridge), LITHOS 374 105698 10.1016/j.lithos.2020.105698 NOV 15 2020; I.F.: 4,004

59. Serra C. S.; S. Martinez-Lorient; E. Gracia; R. Urgeles; A. Vizcaino; H. Perea; R. Bartolome; R. Pallas; C. Lo Iacono; S. Diez; J. Danobeitia; P. Terrinha; N. **Zitellini**, Tectonic evolution, geomorphology and influence of bottom currents along a large submarine canyon system: The Sao Vicente Canyon (SW Iberian margin) , Marine Geology 426 Aug 2020; I.F.: 3,548
60. Skolotnev S. G., A. Sanfilippo, A. A. Peyve, F. Muccini, S. Y. Sokolov, C. Sani, K. O. Dobroliubova, C. Ferrando, N. P. Chamov, **C. Palmiotto**, A. N. Pertsev, **E. Bonatti**, M. Cuffare, A. C. Gryaznova, K. N. Sholukhov, A. S. Bich and **M. Ligi**, Large-scale structure of the doldrums multi-fault transform system (7-8 degrees n equatorial Atlantic): preliminary results from the 45th expedition of the R/V A. N. Strakhov, Ofioliti 45 1 25-41 Jan 2020; I.F.: 2,563
61. **Stanghellini G.**; Del Bianco F.; **Gasparini L.**, OpenSWAP, an Open Architecture, Low Cost Class of Autonomous Surface Vehicles for Geophysical Surveys in the Shallow Water Environment REMOTE SENSING 2575 12 16 10.3390/rs12162575 AUG 2020; I.F.: 4,848
62. Tesi T.; S. T. Belt; K. Gariboldi; F. Muschitiello; L. Smik; F. Finocchiaro; F. Giglio; E. Colizza; G. Gazzurra; P. Giordano; C. Morigi; **L. Capotondi**; A. Nogarotto; D. Koseoglu; A. Di Roberto; **A. Gallerani**; L. Langone, Resolving sea ice dynamics in the north-western Ross Sea during the last 2.6 ka: From seasonal to millennial timescales, Quaternary Science Reviews 237 Jun 2020; I.F.: 4,112
63. Trincardi F., A. Amorosi, A. Bosman, **A. Correggiari**, F. Madricardo and **C. Pellegrini** , Ephemeral rollover points and clinothem evolution in the modern Po Delta based on repeated bathymetric surveys , Basin Research, 32 2, 187-205 DOI: 10.1111/bre.12426; APR 2020; I.F.: 4,308
64. Vannucchi, P; Morgan, JP; **Polonia, A**; Molli, G, The life cycle of subcontinental peridotites: From rifted continental margins to mountains via subduction processes, GEOLOGY 48 12 1154-1158 DEC 2020; I.F.: 5,399
65. Villamor, A; Signorini, LF; Costantini, F; Terzin, M; **Abbiati, M**, Evidence of genetic isolation between two Mediterranean morphotypes of Parazoanthus axinellae , SCIENTIFIC REPORTS 10 1 - 13938 AUG 18 2020, I.F.: 4,379
66. **Zitellini N.**, C. R. Ranero, M. F. **Loreto**, **M. Ligi**, **M. Pastore**, F. D'Oriano, V. Sallares, I. Grevemeyer, S. Moeller and M. Prada, Recent inversion of the Tyrrhenian Basin, Geology 48 2 123-127 Feb 2020; I.F.: 5,399

### Articoli pubblicati su Riviste NON ISI

Albani , R Leone, **F Fogliani**, **F De Leo**, F Marelli, I Maggio; EVER-EST: The platform allowing scientists to cross-fertilize and cross-validate data; Data Science Journal, 19(1), DOI: 10.5334/dsj-2020-021/

## Contributi a Libri/Monografie

1. Angeletti L.; M. Prampolini; F. Foglini; V. Grande; M. Taviani  
Cold-water coral habitat in the Bari Canyon System, Southern Adriatic Sea (Mediterranean Sea)  
In: P. T. Harris; E. Baker  
Seafloor Geomorphology as Benthic Habitat: Geohab Atlas of Seafloor Geomorphic Features and Benthic Habitats, 2nd Edition 811-824 2020 book chapter
2. Prampolini M.; L. Angeletti; V. Grande; M. Taviani; F. Foglini  
Tricase Submarine Canyon: cold-water coral habitats in the southwesternmost Adriatic Sea (Mediterranean Sea)  
In: P. T. Harris; E. Baker  
Seafloor Geomorphology as Benthic Habitat: Geohab Atlas of Seafloor Geomorphic Features and Benthic Habitats, 2nd Edition 793-810 2020 book chapter
3. Madricardo F.; G. Montereale-Gavazzi; M. Sigovini; A. Kruss; C. Toso; F. Foglini  
Seafloor morphology and habitats of tidal channels in the Venice Lagoon, Italy tidal channel habitats  
In: P. T. Harris; E. Baker  
Seafloor Geomorphology as Benthic Habitat: Geohab Atlas of Seafloor Geomorphic Features and Benthic Habitats, 2nd Edition 187-198 2020 book chapter
4. Bosworth, W.; Khalil, S. M.; Ligi, M.; Stockli, D. F.; McClay, K. R.  
Geology of Egypt: The Northern Red Sea  
In: Hamimi, Z; ElBarkooky, A; Frias, JM; Fritz, H; AbdElRahman, Y(Eds.) Geology Of Egypt. 343-374. 2020. Book chapter
5. Castellan G., L Angeletti, A Correggiari, F Foglini, V Grande, M Taviani; Visual Methods for Monitoring Mesophotic-to-Deep Reefs and Animal Forests: Finding a Compromise Between Analytical Effort and Result Quality. In: S.Rossi e L. Bramanti "Perspectives on the Marine Animal Forests of the World". Springer 2020. 487-514. Book chapter
6. Guidi, L.; Fernández-Guerra, A.; Canchaya, C.; Curry, E.; Foglini, F.; Irisson, J.-O.; Malde, K.; Marshall, C.T.; Obst, M.; Ribeiro, R.P.; Tjiputra, J.; Bakker, D.C.E. (2020). Big data in marine science. Marine Board Future Science Brief, 6. European Marine Board: Ostend. ISBN 9789492043931. 50 pp. <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.3755793>
7. Manea E., Bongiorno L., Bergami C., Pugnetti A. (2020). Challenges for Marine Ecological Observatories to Promote Effective GMS of Natura 2000 Network - The Case Study of ECOAdS in the Adriatic Sea. In: Alfarè L.T., Ruoss E. "Governing Future Challenges in Mediterranean Protected Areas". CNR Edizioni, Roma. 2020. 23-39. Book chapter. <http://dx.doi.org/10.26383/978-88-8080-402-4>

## Contributi a convegni (abstract, poster, comunicazioni)

al-Fudhaili, N., López Correa, M., Munnecke, A., Mazzoli, C., Stolarski, J. (2020): Rudist bivalves as environmental archives.- Online-Talk; Geological Society of America Abstracts with Programs. Vol. 52, No. 6; doi:10.1130/abs/2020AM-352219.

al-Fudhaili, N., López Correa, M., Munnecke, A., Mazzoli, C., Stolarski, J. (2020): Cenomanian rudist and oyster longevity, daily growth rates and photosymbionts. Online-Video-Presentation, 2nd

Paleontological Virtual Congress, May 2020, Online.

Melis R., L Capotondi, P Ferretti, A Geniram, F Torricella, A Di Roberto, Boo-Keun Khim, E Colizza. Deglacial dynamics in the Ross Sea (Antarctica) revealed by the occurrence of the planktic foraminifer *Neogloboquadrina pachyderma*; SCAR Open Science Conference 2020 - Session 1.4 Integrating marine and Terrestrial records of past Antarctic ice sheet and ocean behavior. P. 1197, Agosto 2020

Torricella F, R Melis, L Capotondi, P Del Carlo, G Kuhn, A Geniram, F Giglio, Yoo, Kyu-Cheul, Khim, Boo-Keun, E Colizza; Deglacial- holocene environmental evolution from a multidisciplinary study on the central basin, Western Ross Sea; GSA 2020 Connects Online, Paper No. 242-9; T54. Ice-Sheet and Sea-Ice Paleo-Reconstructions from the Arctic, Antarctica, and the Southern Ocean; 30 October 2020. Geological Society of America Abstracts with Programs. Vol 52, No. 6, doi: 10.1130/abs/2020AM-354589

Maggiore, F, Armeli Minicante, S, Camatti, E, Capotondi, L, Guarneri, I, Pansera, M, Sigovini, M, Tagliapietra, D. . Enhancing the value of biological collections from ecological and paleontological studies in transitional waters. Conference: EuroLag 9, Project: Biodiversity Repository at the National Research Council of Italy (CNR), gen 2020

Vondrák, D. ; Kavkova, R. ; Golias, V. ; Takac, M. ; Storc, R. ; Svecova, E. ; Hasson, N. ; Stanghellini, C.; Stanghellini, G. ; Gasperini, L.; Rogozin, D. Y. ; Meydus, A. V. ; Moroz, E. ; Kletetschka, G.; Permafrost Destruction Due to Airburst in Terrestrial Environment; 11th Planetary Crater Consortium Meeting, held virtually, 5-7 August, 2020. LPI Contribution No. 2251, id.2067

Rossetti R., Alvisi F., Carrara G. 2020. Emigrar para mejorar: las migraciones humanas y los cambios ambientales. Abstract e comunicazione Convegno annuale E-ICES 15, Universidad de Uncuyo, Mendoza (Argentina), 23-25 Novembre 2020.

Minelli A., Bergami C., Camatti E., Bastianini M., Bernardi Aubry F., Oggioni A., Sarretta A., Pugnetti A. 2020.

[EcoNAOS: Open Science for marine long term data](#). EuroLag 9, Venezia, 20-24/01/2020

Bergami C., Stylinski C., Campanaro A., Pugnetti A., Oggioni A., L'Astorina A. 2020. Citizen Science practices in the International Long-Term Ecological Research (ILTER) Network. European Citizen Science Association Conference - Encounters in Citizen Science, held virtually, 6-10 settembre 2020.

22<sup>nd</sup> EGU General Assembly. On line 4-8 maggio 2020.

A. Argnani, The Durres earthquakes of November 2019: A geological perspective from the Adriatic offshore. EGU General Assembly Conference Abstracts, 17895

S Simone Toller, S Salvatore Dominech, E Dinelli, S Yang, L Capotondi, F Riminucci, I I Vasumini; Reservoir-river-sea system sediment geochemistry in Fiumi Uniti catchment from Apennines to Adriatic Sea; EGU General Assembly Conference Abstracts, 21706

M Azzarone, D Scarponi, G Barbieri, V Rossi, C Pellegrini, F Gamberi, F Trincardi; Linking macrobenthic fauna and seismic facies to improve stratigraphic reconstructions: the case of the Mid Adriatic Depression since the late glacial period (Central Adriatic Sea); EGU General Assembly Conference Abstracts, 7320

A Polonia, Tiziana, Sgroi; Andrea, Artoni; Graziella, Barberi; Andrea, Billi; Luca, Gasperini Luigi, Torelli Active tectonics and seismicity in the Calabrian Arc subduction complex (Ionian Sea); EGU

General Assembly Conference Abstracts, 13032

P Vannucchi, J Morgan, A Polonia, G Molli; How serpentine peridotites can leak through subduction channels. EGU General Assembly Conference Abstracts, 10250

L Ronchi, A Fontana, A Correggiari, Coastal landforms evolution during the Holocene marine transgression: a witness from the past to understand the future, EGU General Assembly Conference Abstracts, 7625

MF Loreto, N Zitellini, C Rodriguez Ranero, C Palmiotto, M Prada; Extensional tectonics during the Tyrrhenian back-arc basin formation synthetized in a new morpho-tectonic map. EGU General Assembly Conference Abstracts, 18473

C Palmiotto, MF Loreto, DS Pettenati, V Tripodi; Faults distribution and seismogenic potential in the Calabrian back-arc domain, SE Tyrrhenian Sea. EGU General Assembly Conference Abstracts, 19590

P Giordano, F Giglio, M Ravaioli, M Capello, L Cutroneo, RB Dunbar, .DA Mucciarone, WO Smith, C Manno, L Langone. (2020) Long time-series of export fluxes in the western Ross Sea (Antarctica). EGU General Assembly Conference Abstracts, 22442

F Spagnoli, R De Marco, G Giuliani, P Penna, A Campanelli, E Kaberi, C Zeri, G Bortoluzzi, P Giordano, M Ravaioli, V Martinotti (2020) Dissolved heavy metal fluxes at sediment-water interface in polluted sediments of the Adriatic Sea. EGU General Assembly Conference Abstracts, 19366

AGU Fall Meeting 2020. On line 1-17 dicembre 2020

C Sani, A Sanfilippo, C Ferrando, A Peyve, SG Skolotnev, F Muccini, A Zanetti, V Basch, C Palmiotto, E Bonatti, M Lig. Re-fertilization of abyssal peridotites by ultra-depleted melts at the Doldrums Fracture Zone transform system (7-8°N, Mid Atlantic Ridge). AGU Fall Meeting Abstracts 2020, T026-0004

Workshop ISMAR telematico. On line dal 12 maggio al 3 giugno 2020

12 maggio 2020: "Infrastruttura e Ricerca & Gestione dati e pianificazione dello spazio marino"

- Infrastrutture per l'organizzazione, la preservazione e la divulgazione di dati spaziali marini

Presentazione: Valentina Grande

13 maggio 2020: "Nuove assunzioni"

- Presentazione: Valerio Funari, Camilla Palmiotto, Claudio Pellegrini

13 maggio 2020: "Processi oceanici e variabilità climatica"

- Dal Mediterraneo e dai Poli indicazioni sul clima

Presentazione: Alessandra Asio

19 maggio 2020: "Osservazione del mare e sviluppo dei sistemi informativi"

- The Northern Adriatic Sea Ecological Observatory state of the art and perspectives

Presentazione: Caterina Bergami

- La mappatura degli habitat bentonici marini dagli ambienti costieri a quelli profondi

Presentazione: Federica Foglini

26 maggio 2020: "Geologia marina"

- Geologia regionale del Mediterraneo: evoluzione tettonica,
- ricostruzioni cinematiche e tettonica attiva



- Presentazione: Andrea Argnani
  - Strategie per la mitigazione del rischio erosivo nelle aree costiere: ricerca e gestione della risorsa sabbia  
Presentazione: Annamaria Correggiari
  - La ricerca applicata in ISMAR, rischi e opportunità. L'esperienza del gruppo di Geologia-Geofisica marina  
Presentazione: Luca Gasperini
  - Formazione ed Evoluzione della Litosfera Oceanica  
Presentazione: Marco Ligi
  - La nuova Banca Dati Sparker (BDK) e immagini satellitari nello studio dei rischi in ambiente marino  
Presentazione: Maria Filomena Loreto
  - Studio dei margini continentali per la ricostruzione della variabilità climatica e paleoceanografici  
Presentazione: Claudio Pellegrini
  - Rischi geologici marini e l'economia blu  
Presentazione: Marzia Rovere
  - L'esplorazione dei fondali marini per lo sfruttamento sostenibile delle loro risorse  
Presentazione: Marzia Rovere
  - CROP (CROsta Profonda)  
Presentazione: Giuseppe Stanghellini
  - IODP proposal 927-Full Tyrrhenian Magmatism & Mantle Exhumation (TIME)  
Presentazione: Nevio Zitellini
- 27 maggio 2020: "Rischi naturali e Impatti antropici"
- I rischi della modernità nelle aree costiere  
Presentazione: Luca Giorgio Bellucci
  - Il contributo della geologia dei terremoti sottomarini alla corretta valutazione del rischio geologico costiero  
Presentazione: Alina Polonia
  - Tracciando i processi ambientali antropici e naturali negli ambienti acquatici  
Presentazione: Stefania Romano
- 3 giugno 2020 "Divulgazione e Comunicazione scientifica"
- Ocean Literacy vs. Ocean Science: sfide e opportunità per il mondo della ricerca in vista del prossimo decennio UNESCO dell'educazione per lo sviluppo sostenibile (DESS)  
Presentazione: Francesca Alvisi
  - Ponte tra scuola e ricerca: esperienze presso ISMAR Bologna  
Presentazione Giacomo Dalla Valle

## **Rapporti Tecnici o di Progetto, Mappe**

1. Leone Tarozzi, Angela Borsi, Annamaria Correggiari – 2020 – Sintesi delle attività di ricerca e tecniche della sede Ismar di Bologna. Anno 2019. - ISMAR, CNR, Sede di Bologna pp. 74.
2. Giuseppe Stanghellini, Alessandra Mercorella, Andrea Gallerani, Alina Polonia, Mauro Coltelli, Danilo Cavallaro, Marco Firetto Carlino, Luca Gasperini - 2020 -Campagna CMPTS20, rilievo morfobatimetrico nel Lago di Campotosto (AQ) - Relazione Finale; ISMAR, CNR, Sede di Bologna pp.12

3. Lulli G., De Nuntiis P., Alvisi F., Cremonini T. 2020. Report su attività Istituti CNR dell'Area della Ricerca di Bologna per la Notte Europea dei Ricercatori 2020. Progetto SOCIETYnext: pp. 11 (Prot.0913 ADRBO del 02/12/2020).
4. Antoncecchi I., Ciccone F., Dialuce G., Grandi S., Terlizze F., Di Bucci D., Dolce M., Argnani A., Mercorella A., Pellegrini C., Rovere M., Armigliato A., Pagnoni, G., Paparo M.A., Tinti, S., Zaniboni F., Basili R., Cavallaro D., Coltelli M., Firetto Carlino M., Lipparini L., Lorito S., Maesano F.E., Romano F., Scarfi L., Tiberti M.M., Volpe M., Fedorik J., Toscani G., Borzi B., Faravelli M., Bozzoni F., Pascale V., Quaroni D., Germagnoli F., Belliazzi S., Del Zoppo M., Di Ludovico M., Lignola G.P., Prota A. (2020) - Progetto SPOT - Sismicità Potenzialmente innescabile Offshore e Tsunami. Report integrato di fine progetto. DOI: 10.5281/zenodo.3732887
5. Fogliani F., A Bosman, A Correggiari, A Remia, F Madricardo, M Prampolini, G Fontolan, E Biscotti, S Ferrero, N Pizzeghello, F Trincardi; Carta batimorfologica dell'Adriatico Settentrionale. Zenodo-CERN Data Centre & Invenio.  
**<https://doi.org/10.5281/zenodo.3754625>**
- 6.





**CNR**  
**ISMAR**  
ISTITUTO  
DI SCIENZE  
MARINE

**Divulgazione**

## Divulgazione

### *Articoli divulgativi su stampa e on line*

Gasperini L. "Terremoti "mistici": il lago di Tiberiade e la Faglia del Mar Morto". Rubrica Geologia e Sostenibilità, Saperescienza.it. 22 luglio 2020

Alvisi F., Ventura S., Carrara G., 2020. Esperienza e conoscenza: un binomio inscindibile per comunicare efficacemente sulla complessità dell'ambiente. In: C. Mangia et al. (eds), AMBIENTE E CLIMA. Il presente per il futuro. CNR-IRPPS e-Publishing, Roma, DOI: 10.14600/978-88-98822-21-8.

Alvisi F. 2020. Quanto è profondo il mare? In: F. Santoro et al. (ed.), L'Educazione all'oceano per tutti: kit pratico, IOC/UNESCO & UNESCO Venice Office, Parigi, Francia, Manuali e Guide COI, 80: 125-127.

### *Collaborazioni a riviste scientifiche on line*

Collaborazione scientifica al quotidiano online "Il sussidiario.net": L. Capotondi

Collaborazione scientifica al quotidiano online "Saperescienza.it", Rubrica Geogorà: A. Polonia

### *Mostre / Eventi / Interventi*

Aspettando la notte dei Ricercatori (Progetto SOCIETY-NEXT):

- 1 settembre, "C'e' muro e muro", centro di Bologna, passeggiata educativa, F. Alvisi
- 23 settembre, "Abbazie e antichi borghi", cammino, F. Alvisi
- 21 ottobre, "Con calma... sul gesso: Alla scoperta della selenite dai bei riflessi lunari, della sua origine marina e delle sue caratteristiche forme che contraddistinguono il paesaggio dei colli bolognesi", cammino, . F. Alvisi
- 4 novembre, "Colloquio su "ambiente e clima. Il presente per il futuro". Mariangela Ravaioli intervistata da Mila D'Angelantonio
- 19 e 25 novembre," Smartphone: un mondo nelle nostre tasche" In collegamento con l'istituto Comprensivo "Manzoni" Maracalagonis (CA) e scuole secondarie Carducci e Sola IC5 (MO). S. Romano
- 27 novembre, "Esplorare il mare: ambienti e variabilità climatica" (online). Ideatori e Responsabili dello stand espositivo CNR ISMAR-ISP: L. Capotondi & P. Montagna. Coordinamento: L. Capotondi, P. Montagna and G. Castellan. Partecipanti: L. Angeletti, A. Asioli, G. Castelan, L. Capotondi, A. Correggiari, G. Dalla Valle, A. Gallerani, P. Montagna, A. Remia, C. Pellegrini.

Gruppo organizzativo della mostra: Esseri viventi in occasione della XLI edizione del Meeting di Rimini (18-23 Agosto; spazio espositivo virtuale). Membro L. Capotondi

Progettazione e realizzazione (parziale) del 2° ciclo di incontri sui 7 Principi dell'Ocean Literacy dedicati ai soci dell'Associazione Trekking Italia - Emilia Romagna. F. Alvisi

Realizzazione di un'intervista per il TG GIORNO di TeleRomagna per pubblicizzare la Notte dei Ricercatori 2020. F. Alvisi

Organizzazione di un ciclo di 6 escursioni guidate (di cui realizzate solo 2 causa COVID) dedicate al tema del mare nell'ambito del progetto "Camminando sulle Tracce del Mare...", in collaborazione con Trekking Italia e la Consulta Bolognese dell'Escursionismo. F. Alvisi

12 novembre 2020. "Agenda 2030: Femminile plurale". Intervento di M. Ravaioli (membro del Comitato Scientifico del Festival della Cultura Tecnica)

Citta Metropolitana Festival della Cultura Tecnica on line, ottobre dicembre 2020

## *Progetti*

Progetto "MEioBenthic response to OXYgen depletion in Atlantic TOURistic-impacted coastal areas and evaluation of sedimentary environment role in the development of hypoxia phenomena" (MEBOXtour) finanziato sul bando ASSEMBLE Plus (EU H2020 research and innovation program, Grant Agreement No. 730984). F. Alvisi

Progetto MEioBenthic response to OXYgen depletion and the role of sedimentary environment in the hypoxia phenomena" (MEBOX) finanziato sul bando ASSEMBLE Plus (EU H2020 research and innovation program, Grant Agreement No. 730984). F. Alvisi

Progetto 'LTCP - Let's Take Care of the Planet!' in collaborazione con l'Associazione Monde Pluriel, UNESCO, FPH, il Comitato delle Regioni d'Europa ed altri enti ed istituzioni di 14 paesi europei. Membro commissione italiana: F. Alvisi

Progetto "International Ocean Literacy Survey (IOLS)", in collaborazione con Lawrence Hall of Science, University of California, Berkeley: referente Ismar: F. Alvisi

Progetto "cheACQUA" in collaborazione con la Fondazione Bruno Kessler di Trento. F. Alvisi

Piattaforma di Citizen Science "Walking on the Sea Traces" in collaborazione con l'Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico del CNR. F. Alvisi

Progetto europeo SOCIETYnext (G.A. n. 954949 - H2020-MSCA-NIGHT-2020) finanziato dalla Research Executive Agency (REA). F. Alvisi

Progetto "Camminando sulle tracce del mare" in collaborazione con Trekking Italia, F. Alvisi

Progetto NEWSERA su metodi e strategie per la citizen science, in collaborazione con università di Padova. F. Alvisi

Progetto EU4Ocean – WG Climate & Ocean in collaborazione con DG MARE e EU Marine Board. F. Alvisi

Progetto BlueS\_Med finanziato dal bando Erasmus+, in collaborazione con ACteon scrl.F. Alvisi

## *Divulgazione scientifica nelle scuole*

Progetto BetterGeoEdu 2.0. Tre eventi, Organizzatore eventi: L.G. Bellucci

- Festival della Scienza di Genova 28-29 ottobre 2020. (in presenza)  
BetterGEO: Gioca e scopri le rocce e i minerali con Minecraft
- Rome Video Game Lab. Roma, 5-6 novembre 2020 (on line)  
BetterGEO: giochiamo con Minecraft per scoprire insieme la geologia

- Notte dei Ricercatori, 27 novembre 2020, (on line)  
BetterGEO: riconosci rocce e minerali con Minecraft

Progetto “L’acqua in un oceano di apprendimenti, sensazioni ed emozioni. Tra scienza e arte: un viaggio per conoscere il mare”. Tale progetto è svolto in tre ambiti: 1- scuola elementare 2 classe (Forli) con il sottotitolo: Tra scienza e arte: un viaggio per conoscere il mare; 2- scuola elementare 5 classe (Forli) con il sottotitolo: racconti e scienza per conoscere il mare, gli ambienti polari con particolare riferimento all’Antartide; 3- l'Istituto tecnico di Rimini con il sottotitolo: Incontri con la Scienza per Conoscere il mare. (progetto 2019-2021) (Resp. L. Capotondi e M. Ravaioli)

Personale Ismar coinvolto: M. Ravaioli e L. Capotondi (Responsabili) con la collaborazione di S. Albertazzi, L.G. Bellucci, C. Bergami, S. Giuliani, A. Gallerani, G. Marozzi F. Riminucci. 10 dicembre 2020. Festival della Cultura Tecnica 2020. “Lab Story Episodio 2- Per Mare Fino all’Antartide”. Interviste, diretta video su Radioimmaginario poi disponibile su Viemeo e Lepida.tv

Progetto ‘Dalla ricerca alla scuola...e ritorno’ (già “Il Linguaggio della Ricerca”) finanziato sui fondi MIUR Promozione e Stipula di Accordi e Intese, legge n. 6/2000 - Contributi per la diffusione della cultura scientifica.

3 febbraio 2020. Scuola secondaria Betti (Fermo):

Collegamento in diretta con la nave da ricerca Falkor dello Schmidt Ocean Institute, in navigazione in prossimità delle coste sudoccidentali australiane (a bordo (M. Taviani, F. Foglini e A. Remia).

Lezione in classe: “Dai coralli profondi importanti informazioni per comprendere i cambiamenti climatici attuali”, tenuta da L. Capotondi. [Servizio su TG3 Regionale Marche](#)

6 febbraio 2020. Scuola secondaria “G. Dozza” (Bologna):

Collegamento in diretta con la nave da ricerca Falkor dello Schmidt Ocean Institute, in navigazione in prossimità delle coste sudoccidentali australiane (a bordo (M. Taviani, F. Foglini e A. Remia).

Lezione introduttiva su “Ecosistema oceanico” tenuta da F. Foglini. [Servizio su TG3 Regionale Emilia Romagna](#)

17 febbraio 2020. Liceo Einstein e scuola media Borgese di Rimini

Collegamento in diretta con la nave da ricerca Falkor dello Schmidt Ocean Institute, in navigazione in prossimità delle coste sudoccidentali australiane (a bordo (M. Taviani, F. Foglini e A. Remia).

Lezione introduttiva su “Ecosistema oceanico” tenuta da F. Foglini.

Svolgimento di lezioni e di laboratori per i ragazzi delle scuole superiori di I e II grado sulla tematica “Habitat marino e variabilità climatica” L. Capotondi

Lezioni alle scuole secondarie di I e II grado (Causa emergenza Coronavirus le lezioni si sono svolte nel periodo gennaio-febbraio, per poi essere sospese):

- L. Capotondi: Svolgimento lezioni presso la scuola secondaria di I grado “Saffi” (Forli); lezioni dal titolo: 1) Conoscere il mare; 2) Eutrofia, processi marini e la catena alimentare; 3) gli animali in Antartide e la catena alimentare
- L. Bellucci: L'impronta della modernità: inquinamento e cambiamenti ambientali nelle lagune e nelle zone costiere; + eventuale dimostrazione pratica: Caratterizzazione dei sedimenti, analisi chimico-fisiche (radiometria, mineralogia, metalli pesanti ...)

- F. Marabini: Ambiente Costiero: caratteri evolutivi e sviluppo sostenibile
- S. Giuliani: La revisione tra pari, ovvero “quello che ogni ricercatore deve accettare (e viene chiamato a fare) per dare significato al suo lavoro”
- S. Giuliani: Andiam, andiam, andiamo a setacciar: lo sfruttamento dei fondali marini come nuova frontiera per l’approvvigionamento di materie prime?
- G. Dalla Valle: Le scienze nell'era di internet: come difendersi da pseudoscienza e fake news.

### *Prodotti multimediali*

Progettazione e realizzazione di un video-tutorial per il laboratorio interattivo online di Cartografia dal titolo Com'è Profondo il Mar! nell’ambito del progetto SOCIETYnext (<https://www.youtube.com/watch?v=oB6XBbgbfDA>). F. Alvisi



**CNR  
ISMAR**  
ISTITUTO  
DI SCIENZE  
MARINE

**Database geologici  
e  
Collaborazione a  
siti web**

## Collaborazioni sul web

*Elenco siti web gestiti in tutto o in parte dalla sede di Bologna di ISMAR a dicembre 2019*

### Siti gestiti da Ismar

Istituto di Scienze Marine (G. Stanghellini, L. Tarozzi)

<http://www.ismar.cnr.it>

IAGA-Italia (L.Vigliotti)

Gestione delle pagine italiane del sito della International Association of Geomagnetism and Aeronomy nell'ambito dell'International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG)

<http://www.iagaitalia.it>

BANCA DATI CROP: Progetto sulla CROsta Profonda italiana: esecuzione, elaborazione interpretazione di profili sismici a riflessione in terra e in mare (Responsabile: M.Ravaioli, Referente Banca Dati CROP: V.Ferrante; Site Administrator: G.Stanghellini)

<http://www.crop.cnr.it/>

Gestione Boe multiparametriche che misurano dati METEO e parametri fisico-chimici nella colonna d'acqua, posizionate nell'alto Adriatico (M.Ravaioli, G. Stanghellini, F. Riminucci)

- Sito S1 Boa CTD/METEO Po di Goro <http://s1.bo.ismar.cnr.it>
- Sito E1 Boa CTD/METEO Rimini <http://e1.bo.ismar.cnr.it>

NEAREST: Integrated observations from NEAR shore sources of Tsunamis (N.Zitellini e G.Stanghellini)

Rilevamento in tempo quasi-reale di segnali da un osservatorio multiparametrico sul fondo marino per la caratterizzazione di potenziali fonti tsunamogeniche da utilizzare nello sviluppo di un Prototipo di Sistema di Allarme Precoce (EWS).

<http://nearest.bo.ismar.cnr.it>

Il portale pubblica dati archiviati nel Geodatabases con tutte le informazioni disponibili per il Mediterraneo ed il Mar Nero. Il sistema WebGIS consente l'accesso e l'integrazione di tutti i tipi di dati prodotti da partner diversi all'interno di tutti i WP.

<http://coconetgis.ismar.cnr.it/>

LET'S TAKE CARE OF THE PLANET (Prendiamoci Cura del Pianeta) (F. Alvisi)

Gestione e aggiornamento, nell'ambito del progetto internazionale di educazione ambientale Let's Take Care of the Planet.

[\(http://prendiamocicuradelpianeta.bo.cnr.it/\)](http://prendiamocicuradelpianeta.bo.cnr.it/)

Progettazione, realizzazione e gestione (webmaster) del sito web del progetto "Walking on the Sea Traces" (<https://sites.google.com/view/camminandosulletraccedelmare/home>). F. Alvisi

Progettazione e realizzazione del sito web dell'iniziativa WaterWeWaste nell'ambito del percorso di ASL con l'Istituto Salesiano B.V. di San Luca per il progetto "cheACQUA", F. Alvisi

[\(https://www.waterwewaste.netsons.org/it/\)](https://www.waterwewaste.netsons.org/it/)

## Collaborazioni a siti web esterni

1. Collaborazione al sito web della Lter Italia. (Rif. C. Bergami)  
[www.lteritalia.it/](http://www.lteritalia.it/)
2. Collaborazione al sito web del Gruppo Nazionale di Oceanografia Operativa (GNOO) (Rif. M.Ravaioli).  
[gnoo.bo.ingv.it](http://gnoo.bo.ingv.it)
3. Collaborazione al sito web del Laboratorio Proambiente.( Rif. G.Stanghellini)  
[www.consorzioproambiente.it/](http://www.consorzioproambiente.it/)
4. Collaborazione al sito web del Progetto EMODNET-hydrography. (Rif. M.Rovere e F.Foglini)  
[www.emodnethydrography.eu](http://www.emodnethydrography.eu)
5. Collaborazione al sito web del Progetto EMODNET-geology. (Rif. A.Correggiari)  
[www.emodnet-geology.eu](http://www.emodnet-geology.eu)
- 6.



# **Attività di Formazione**

## Attività di Formazione

### Corsi tenuti da ricercatori Ismar

#### Presso Università

Nome	Periodo	Ore/Crediti formativi	Attività	ENTE
ALVISI Francesca	2020	5	Docenza Master "Diritti Umani, Migrazioni e Percorsi di inclusione interculturale	Università di Bologna - Campus Ravenna
CORREGGIARI Annamaria	2020	2 crediti formativi 30 ore	Dinamica dei litorali e delle piattaforme continentali (72828 Modulo 2) Corso di Studio in Geologia e Territorio.	Università di Bologna Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali BiGeA.
CORREGGIARI Annamaria	2020	20 ore	Gestione integrata delle zone costiere [cod. 28238] -[Modulo 2] lezioni ed esercitazioni Corso di Studio in Analisi e Gestione dell'Ambiente.	Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche. Sede di Ravenna
FOGLINI Federica	2020	6CF	Corso di Laurea Magistrale in pianificazione spaziale e monitoraggio dell'ambiente marino (modulo 1) BIO/07	Univ. degli Studi di Bologna, Campus di Ravenna
GASPERINI Luca	2020	8 crediti formativi	Corso di Laurea Magistrale in Geologia e Territorio. 75559 - Stratigrafia sismica dai sistemi costieri al mare profondo	Università di Bologna. Scuola di Scienze SSD GEO/02
GASPERINI Luca	2020	6 crediti formativi	Corso di Laurea Magistrale in Geologia e Territorio. 84514 - Prospezione geofisica delle aree sommerse	Università di Bologna. Scuola di Scienze SSD GEO/02
GASPERINI Luca	2020	6 crediti formativi	Corso di Laurea Magistrale in Geologia e Territorio. 91608 – Strigrafia sismica	Università di Bologna. Scuola di Scienze SSD GEO/02
FUNARI Valerio	2020	3 crediti formativi	Caratterizzazione geochimica di materiali contaminati (Modulo 2) Corso di Laurea Magistrale in Analisi e Gestione dell'Ambiente. 66090	Univ. degli Studi di Bologna, Campus di Ravenna

### *Tesi di laurea Triennale in corso di svolgimento nel 2020*

<b>NOME</b>	<b>RELATORE</b>	<b>CO-RELATORE</b>	<b>TITOLO TESI</b>	<b>UNIVERSITA' DI APPARTENENZA</b>
RATTIGHIERI Letizia	F. Bosellini e L. Capotondi (laurea Apr 2021)		"Variazioni Ambientali In Epoca Storica Registrate Nei Sedimenti Marini Del Nord Adriatico ".	Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Corso di Laurea triennale in Scienze Naturali.

### *Tesi di laurea Specialistica-Magistrale in corso di svolgimento nel 2020*

<b>NOME</b>	<b>RELATORE</b>	<b>CO-RELATORE</b>	<b>TITOLO TESI</b>	<b>UNIVERSITA' DI APPARTENENZA</b>
ROSSETTI Rebecca	Andergassen Rainer	F. Alvisi	"Dams as socio-economic development project on the Fertile Crescent Region: how the Southeastern Anatolia Project (GAP) impacts local population with a focus on the displacement and on the environmental disasters".	Univ. di Bologna, Campus di Rimini Dip. Scienze Economiche, Corso in Resource Economics and Sustainable Development
LISCIANI Luca	F. Foglini (Laurea Feb 2021).	V. Grande	Strumenti GIS per la Pianificazione Spaziale e l'Identificazione delle interazioni tra usi del mare e conservazione ambientale: il caso studio della Campania"	Univ. di Bologna Dip.to BIGEA Sede di Ravenna. Corso di laurea in Biologia Marina
BENELLI Christian	A. Ferretti e L. Capotondi (Laurea Apr 2021)		"Variazioni climatiche tardo oloceniche registrate dalle associazioni a Foraminiferi bentonici presenti nei sedimenti marini di Kongsfjorden (Svalbard)"	Unimore (Univ. di Modena e Reggio Emilia), Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Corso di Laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (LM-74)

### *Tesi di laurea Specialistica-Magistrale concluse nel 2020*

<b>NOME</b>	<b>RELATORE</b>	<b>CO-RELATORE</b>	<b>TITOLO TESI</b>	<b>UNIVERSITA' DI APPARTENENZA</b>
PAPA Marco	L. Gasperini	A Polonia	Studio della successione sedimentaria olocenica nel Mare di Marmara (Turchia nord-occidentale)	Univ. di Bologna, Dip. BIGEA, Corso di Laurea Magistrale in Geologia e Territorio.

### *Tesi di Laurea Triennali concluse nel 2020*

<b>NOME</b>	<b>RELATORE</b>	<b>CO-RELATORE</b>	<b>TITOLO TESI</b>	<b>UNIVERSITA' DI APPARTENENZA</b>
NAPOLETANO Mattia	Prof.ssa Ferretti Annalisa	Asioli A. Miserocchi S.	Distribuzione stagionale dei foraminiferi planctonici attuali in trappole di sedimento nell'Adriatico Meridionale	Univ. degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dip.to di Scienze Chimiche e Geologiche. Corso di Laurea in Scienze Naturali.
ORLANDO Beatrice	Prof. Piazza Rossano	Giuliani S.	Analisi di microinquinanti organici in profili sedimentari lacustri: il caso del sito di Cavazzo Carnico in Friuli Venezia Giulia	Univ. Ca' Foscari Venezia, Dip.to di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica. Corso di Laurea in Scienze Naturali.
ROSSI Sofia	Prof. Mauro Soldati	Prampolini M.	Geomorfologia sottomarina della piattaforma continentale orientale dell'arcipelgo maltese	Univ. degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dip.to di Scienze Chimiche e Geologiche. Corso di Laurea in Scienze Geologiche

### Tirocini curriculari per Tesi di Laurea Specialistica Magistrale 2020

NOME	TUTOR	SETTORE	UNIVERSITA' DI APPARTENENZA
ROSSETTI Rebecca	F. Alvisi	Divulgazione. Umanità in Movimento tra Desideri e Necessità Le migrazioni umane tra cause naturali e forzature socio economiche"(DOI 10.26383/CNR-ISMAR.2021.4).	Univ. di Bologna, Campus di Rimini Dip. Scienze Economiche, Corso in Resource Economics and Sustainable Development.
SAVIGNI Lorenzo	F. Alvisi	"Realizzazione di materiale multimediale per la divulgazione scientifica sulle scienze marine e l'Ocean Literacy";	Corso di Studi in Geologia e Territorio dell'Università degli Studi di Bologna
RINALDI Federico	L. Gasperini	Geologia marina	Univ. degli Studi di Bologna, Dip.to BiGeA, Corso di Laurea in Geologia e Territorio.
BENELLI Christian	L. Capotondi	"Studio delle associazioni a Foraminiferi bentonici presenti in Artico".	Univ. degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dip.to di Scienze Chimiche e Geologiche, Corso di Studio Scienze Tecnologiche e Geologiche.
GUGLIELMI Marco	M.F. Loreto	Geologia Marina	Univ. di Bologna, Dip. BIGEA, Corso di Laurea Magistrale in Geologia e Territorio.

### Tirocini curriculari per Tesi di Laurea Triennale 2020

NOME	TUTOR	SETTORE	UNIVERSITA' DI APPARTENENZA
BALDASSARRI Lorenzo	Asioli A. Miserocchi S.	Paleoceanografia	Univ. degli Studi di Bologna, Dip.to BiGeA, Corso di Laurea in Scienze Naturali.
PANZA Giacomo	Asioli A. Miserocchi S.	Paleoceanografia	Univ. degli Studi di Bologna, Dip.to BiGeA, Corso di Laurea in Scienze Naturali
CREMISINI Aurora	Asioli A. Miserocchi S.	Paleoceanografia	Univ. degli Studi di Bologna, Dip.to BiGeA, Corso di Laurea in Scienze Naturali
ZAGALLO Marzia	Asioli A. Miserocchi S.	Paleoceanografia	Univ. degli Studi di Bologna, Dip.to BiGeA, Corso di Laurea in Scienze Naturali
ZAMA Francesca	Gamberi F.	Geologia Marina	Univ. degli Studi di Bologna Dip. BIGEA Corso di Studi "Scienze Biologiche"
TOZZOLI Nicola	Capotondi L.	"La Piccola età del ghiaccio in Artico: informazioni dai Foraminiferi bentonici".	Università degli Studi di Bologna, Dip.to BIGEA Polo di Ravenna, Corso di Laurea in Scienze Ambientali.
CATENA Sara	Loreto F.	Geofisica	Univ. degli Studi di Bologna Dip. BIGEA Corso di Studi in Scienze Geologiche.
RATTIGHIERI Letizia	Capotondi L.	"Ricostruzioni paleoambientali nel delta del Po"	Univ. degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dip.to di Scienze Chimiche e Geologiche, Corso di Studio in Scienze Naturali.

Tirocinio per progetto Europeo DEEP BLUE: Developing Education and Employment Partnerships for a Sustainable Blue

Growth in the Western Mediterranean Region DEEP BLUE Mobility Program 2020. Accordo di progetto tra Deep Blue Distance Cross-border Online Traineeship e ISMAR CNR. Durata del tirocinio 01/09/2020-31/12/2020. Tirocinante: Nezha Mejjad. Argomento: Environmental impacts of deep sea mining. Tutor: Marzia Rovere.

### *Dottorati di Ricerca in corso di svolgimento nel 2020*

<b>Nome</b>	<b>Relatore</b>	<b>Co-Relatore</b>	<b>Tesi di Dottorato</b>	<b>Università di Appartenenza</b>
CASTELLAN Giorgio	M. Abbiati	F. Foglini	"The Mediterranean Mesophotic Zone, an overlooked environment: through biodiversity, ecological dynamics and predictive models"	Univ. degli Studi di Bologna Dip. Beni Culturali Sede di Ravenna.
SCACCHIA Elena	R. Tinterri	F. Gamberi	"Turbidites dominated by supercritical flows and hydraulic jumps in tectonically controlled slope and basin plain"	Univ. degli Studi di Parma, Dip.to di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, Corso di Scienze Geologiche.

### *Dottorati di ricerca conclusi nel 2020*

<b>Nome</b>	<b>Relatore</b>	<b>Co-Relatore</b>	<b>Tesi di Dottorato</b>	<b>Università di Appartenenza</b>
GAUCHERY Tugdual	A. Castellarin e L. Borgatti	M. Rovere C. Pellegrini	"Submarine Landslides and their impact on the Gela Basin (Mediterranean Sea)"	Univ. degli Studi di Bologna Dip Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali

# Campagne nave

## Campagne Nave

### Premessa

Nonostante l'emergenza pandemica le attività di ricerca in mare hanno continuato ad essere portate avanti dal personale di ISMAR seguendo tutti i protocolli di sicurezza indicati dalla struttura SPP CNR Roma. Per la sede di Bologna 11 colleghi hanno partecipato a 11 missioni per un totale di 147 giorni nave.

### Akademik Nicolaj Strakhof R/V (Russia)

Località e/o Porti	Partenza / Arrivo	gg	Nome Campagna	Resp. Scientifico del Progetto	Capo Crociera	Partecipanti
Le Havre (FRA) / Danzika (POL)	17/9/2020 al 25/10/2020	39	North Atlantic Ocean	S.G. Skolotnev (GIN-RAS)	S.G. Skolotnev (GIN-RAS)	Y. Nestola

### Nave N/O Laura Bassi (OGS)

Località e/o Porti	Partenza / Arrivo	gg	Nome Campagna	Resp. Scientifico	Capo Crociera	Partecipanti
Antartide, Mare di Ross	02/01/20 al 01/03/20	60	Antartica	Paola Rivaro	Riccardo Scipinotti	A. Gallerani

### Nave R/V Falkor (Schmidt Ocean Institute)

Località e/o Porti	Partenza / Arrivo	gg	Nome Campagna	Resp. Scientifico	Capo Crociera	Partecipanti
Albany (AUS) / Fremantle, (AUS)	26/01/2020 al 26/02/2020	32	FK200126	P. Montagna (ISP) e J. Trotter (ARC)	P. Montagna (ISP) J. Trotter (ARC)	M.Taviani, (26/01 a 26 02) F.Foglini (26/01 a 14/02) A.Remia, (14 a 26 02)

### Utilizzo veicolo autonomo SWAP sviluppato da Consorzio Proambiente

Località e/o Porti	Partenza / Arrivo	gg	Nome Campagna	Resp. Scientifico	Capo Crociera	Partecipanti
Riccione	24/06/2020	1	progetto TAO			G.Stanghellini, A.Mercorella, C.Bidini
Ravenna / Foce del Bevano	27/07/2020	1	progetto TAO			G.Stanghellini, A.Mercorella, C.Bidini
Ravenna / Foce del Bevano	28/07/2020	1	progetto TAO			G.Stanghellini, A.Mercorella, C.Bidini
Ravenna / Foce del Bevano	22/09/2020	1	progetto TAO			G.Stanghellini, A.Mercorella, C.Bidini
Ravenna / Foce del Bevano	14/10/2020	1	progetto TAO			G.Stanghellini, A.Mercorella,



Bevano						C.Bidini
Riccione	01/12/2020	1	progetto TAO			G.Stanghellini, A.Mercorella, C.Bidini
Lago di Campotosto (AQ)	dal 28/09/2020 al 02/10/2020	5	Campagna CMPTS20			A.Gallerani, G.Stanghellini, A.Mercorella, L.Gasperini, A.Polonia

### Nave Lighea (ISPRA)

Località e/o Porti	Partenza / Arrivo	gg	Nome Campagna	Resp. Scientifico	Capo Crociera	Partecipanti
Golfo di Follonica	Dal 18/09/2020 al 30/09/2020	13	ECOBALLE2020	F. Foglini	A. Remia (preposto)	V. Grande, (26-30/09) F.Foglini (18-23/09) A.Remia, (23-27/09)

### Manutenzione boe oceanografiche E1 e S1-GB (Delta del Po):

**Responsabili:** M. Ravaioli, F. Riminucci, G. Stanghellini. **Partecipazione** L. Capotondi, C. Bergami