



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

SINTESI DELLE  
ATTIVITÀ DI  
RICERCA E  
TECNICHE DELLA  
SEDE ISMAR DI  
BOLOGNA  
2023

*A cura di: Leone Tarozzi, Angela Borsi, Annamaria Correggiari*  
*Direttore Istituto di Scienze Marine Dott. Mario Sprovieri*

*Rapporto Tecnico Ismar n. 171*

<b>ANDAMENTO DEL PERSONALE DIPENDENTE E IN FORMAZIONE</b>	<b>5</b>
Tempo indeterminato	6
Tempo Determinato	7
Assegni di Ricerca ISMAR	7
Associati	7
Dottorandi	7
<b><i>Incarichi per la sede di Ismar Bologna</i></b>	<b>8</b>
Direttore di Istituto	8
Responsabile di Sede	8
Sicurezza ed operazioni di emergenza	8
Servizi comuni	9
Amministrazione, Segreteria, Gestione del Personale	9
Amministrazione	9
Progetti e Rendicontazioni	10
Segreteria	11
Protocollo	11
Formazione	11
Gestione del Personale	12
Responsabili di Laboratorio e/o servizi	13
Laboratori Fisici:	13
Locali di servizio	13
Laboratori informatici e immagine	13
<b>INCARICHI E COMMISSIONI</b>	<b>16</b>
Incarichi e commissioni Ismar interne	16
Incarichi esterni	17
Commissioni per concorsi	24
<b>PROGETTI ATTIVI NEL 2023</b>	<b>28</b>
Area progettuale DTA: AD001 Cambiamenti Globali e Cicli Biogeochimici	28
Area progettuale DTA: AD002 Gestione sostenibile ed efficiente delle risorse naturali, degli ecosistemi e delle biodiversità	31
Area progettuale DTA: AD003 Rischi ambientali, naturali e antropici	36
Area progettuale DTA: AD004 Osservazione della Terra	40
Area progettuale DTA: AD005 Tecnologie e processi per l'ambiente	44
Area progettuale DTA: AD006 Ambiente e impatti su ecosistema e salute	45
Area progettuale DTA: AD007 Interoperabilità e accesso ai dati	45
Area progettuale SAC Ricerca e Innovazione	47
Altre attività (Progetti di altri Istituti)	49
Assegnazione a Progetti esterni	53
<b>ORGANIZZAZIONE O CHAIRPERSON DI SEMINARI E CONFERENZE</b>	<b>56</b>
Organizzazione seminari Ismar on line	56
Seminari esterni tenuti da personale Ismar	56
Organizzazione di conferenze e convegni (incluso Chairperson o convenor)	57
Presentazioni ad invito	57
<b>PRODOTTI DELLA RICERCA</b>	<b>60</b>
Andamento della produzione di articoli negli anni 2001 – 2023	60
Bibliografia	62
Articoli pubblicati su Riviste ISI	62
Articoli pubblicati su Riviste NON ISI	68
Contributi a Libri/Monografie	68
Contributi a convegni (abstract, poster, comunicazioni)	68
Rapporti Tecnici o di Progetto, Mappe	73

<b>DIVULGAZIONE</b>	<b>76</b>
Articoli divulgativi su stampa e on line	76
Mostre / Eventi / Interventi	76
Divulgazione scientifica nelle scuole	79
Progetti	80
Formazione insegnanti	82
Prodotti multimediali e divulgativi	82
<b>COLLABORAZIONI SUL WEB</b>	<b>84</b>
Elenco siti web gestiti in tutto o in parte dalla sede di Bologna di ISMAR a dicembre 2023	84
Siti gestiti da personale di Ismar	84
Collaborazioni a siti web esterni	85
<b>ATTIVITÀ DI FORMAZIONE</b>	<b>87</b>
Corsi tenuti da ricercatori Ismar presso Università	87
Attività di tutoraggio	87
Tesi di laurea Specialistica-Magistrale svolte nel 2023	88
Tirocini curriculari per Tesi di Laurea Specialistica Magistrale 2023	88
Tirocini curriculari per Tesi di Laurea Triennale 2023	88
INTERSHIP ERASMUS +	89
Dottorati di Ricerca in corso di svolgimento nel 2023	89
Dottorati di Ricerca conclusi nel 2023	90
<b>CAMPAGNE NAVE 2023</b>	<b>92</b>

# **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.

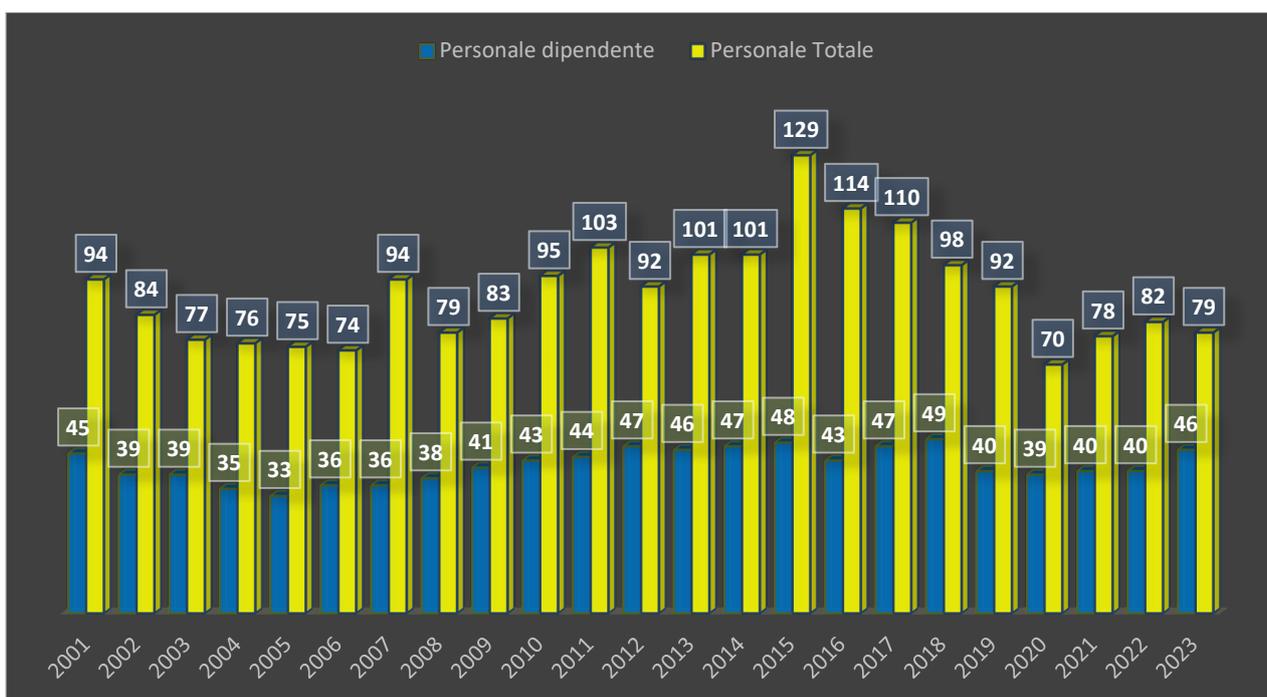
ISMAR\_BO mantiene una forte presenza di personale in formazione (laureandi e tirocinanti). Nel 2015 il numero dei tirocinanti e di laureandi è più che raddoppiato, determinando un netto incremento del personale totale presente in Istituto. La situazione di emergenza sanitaria del 2020 ha considerevolmente ridotto il personale in formazione, il cui numero è in lenta ripresa dal 2022. Nel 2023 I fondi del PNRR hanno consentito il bando di diversi posti per Tempi Determinati

**Tabella 1 (al 31 dicembre 2023)**

	2001	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Dipendenti	45	39	39	35	33	36	36	38	41	43	44	47	46	47	48	43	47	49	40	39	40	40	46
Borsisti e																							
Assegnisti	11	14	13	11	13	12	15	10	10	8	9	10	9	7	9	13	13	11	10	4	8	8	4
Prestatori																							
d'Opera	4	3	5	8	5	3	6	6	6	7	6	1	1	0	0	0	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	4	4	4
Associati						2	4	7	7	9	7	10	10	10	8	6	5	5	8	8	8	7	6
Laureandi	15	7	7	5	5	5	9	6	8	5	8	5	8	5	10	11	9	11	7	5	6	7	4
Coll. Tit. grat.	10	13	4	5	6	2	3	2	2	3	5	6	6	6	6	4	4	4	0	0	0	0	0
Tirocinanti				8	11	9	19	7	5	17	19	10	10	14	35	26	28	15	26	12	12	16	15
<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>	<b>78</b>	<b>82</b>	<b>79</b>

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

**Grafico 1**



## Tempo indeterminato

1. Gasperini Luca	Dirigente Di Ricerca
2. Ligi Marco	Dirigente Di Ricerca
3. Argnani Andrea	I° Ricercatore
4. Asioli Alessandra	I° Ricercatore
5. Capotondi Lucilla	I° Ricercatore
6. Gamberi Fabiano	I Ricercatore
7. Marani Michael	I° Ricercatore
8. Polonia Alina	I° Ricercatore
9. Rovere Marzia	I° Ricercatore
10. Alvisi Francesca	Ricercatore
11. Angeletti Lorenzo	Ricercatore (Assegnazione temporanea IRBIM)
12. Ape Francesca	Ricercatore
13. Bellucci Luca Giorgio	Ricercatore
14. Bergami Caterina	Ricercatore (Assegnazione temp. ATR Milano 3 Bicocca)
15. Correggiari Annamaria	Ricercatore
16. Dalla Valle Giacomo	Ricercatore
17. Ferrante Valentina	Ricercatore
18. Funari Valerio	Ricercatore (Assegnazione temp. presso ISMAR Napoli)
19. Giuliani Silvia	Ricercatore
20. Loreto Maria Filomena	Ricercatore
21. Nestola Yago	Ricercatore
22. Palmiotto Camilla	Ricercatore
23. Pellegrini Claudio	Ricercatore (Assegnazione temp. ATR Milano 3 Bicocca)
24. Raspini Arturo	Ricercatore
25. Romano Stefania	Ricercatore
26. Foglini Federica	I° Tecnologo
27. Stanghellini Giuseppe	I° Tecnologo
28. Borella di Torre Elisabetta	Tecnologo presso la Sede di Venezia (dal 13/11/2023)
29. Conese Ilaria	Tecnologo
30. Focaccia Paola	Tecnologo
31. Grande Valentina	Tecnologo
32. Remia Alessandro	Tecnologo
33. Tarozzi Leone	Tecnologo
34. Bellosi Nicoletta	Collaboratore Tecnico Enti Di Ricerca
35. Carluccio Stefano	Collaboratore Tecnico Enti Di Ricerca
36. Cogliandro Mariarita	Collaboratore Tecnico Enti Di Ricerca
37. Gallerani Andrea	Collaboratore Tecnico Enti Di Ricerca
38. Mercorella Alessandra	Collaboratore Tecnico Enti Di Ricerca
39. Savelli Fabio	Collaboratore Tecnico Enti Di Ricerca
40. Borsi Angela	Collaboratore Di Amministrazione (cessato il 01/07/2023)
41. Dall'Olio Patrizia	Collaboratore Di Amministrazione

## Tempo Determinato

- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Castellan Giorgio        | Ricercatore (dal 16/10/2023) |
| 2. Prampolini Mariacristina | Ricercatore (dal 02/10/2023) |
| 3. Bragagni Alessandro      | Tecnologo (dal 02/10/2023)   |
| 4. Monaco Lorenzo           | Tecnologo (dal 18/09/2023)   |
| 5. Sammartino Irene         | Tecnologo (dal 18/09/2023)   |
| 6. Toller Simone            | Tecnologo (dal 17/07/2023)   |

## Assegni di Ricerca ISMAR

- |                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| 1. Giorgetti Giulia | (tutor: L. Gasperini / A. Polonia) |
| 2. Meschiari Sara   | (tutor: M. Rovere)                 |
| 3. Catena Sara      | (tutor: A. Pellegrini / M. Rovere) |
| 4. Caruso Valerio   | (tutor: C. Bergami, Milano)        |

## Associati

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Bonatti Enrico      | (Ref. M.Ligi) Senior     |
| 2. Ravaioli Mariangela | (Ref. RUOS) Senior       |
| 3. Riminucci Francesco | (Ref. RUOS)              |
| 4. Taviani Marco       | (Ref. F. Foglini) Senior |
| 5. Zitellini Nevio     | (Ref. M. Ligi) Senior    |
| 6. Vigliotti Luigi     | (Ref. M. Rovere) Senior  |

## Dottorandi

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1. Di Giovanna Fabio | (resp. Foglini) con associatura                              |
| 2. Ghani Junaid      | (resp. V. Funari)  |
| 3. Lisi Giulia       | (resp. Rovere/Pellegrini) con associatura                    |
| 4. Lo Mauro Giuseppe | (resp. Gasperini/Polonia) con associatura                    |
| 5. Giorgetti Giulia  | (resp. Gasperini/Polonia) senza borsa, presso UNIPI, poi AdR |

## Incarichi per la sede di Ismar Bologna

### Direttore di Istituto

- *Mario Sprovieri*

### 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 Tremaroli R. (UPP CNR Roma)

#### **Incarico**

#### **Responsabile**

Referente per la Sicurezza  
Preposto alla Radioprotezione  
Registro Infortuni  
Coordinatore Operazione Emergenze Istituto COEI  
Sostituto COEI  
Addetto al Censimento

Remia A.  
Ing. Ragno E. (CNR SPP Roma)  
Bellosi N., Borsi A. (sostituto)  
Gallerani A.  
Mercorella A., Savelli F.  
Remia A., Bellosi N. (sostituto)

Squadra di primo intervento

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

Squadra di primo soccorso

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

Attrezzature pronto Soccorso  
Gestione Dispositivi Protezione Individuale

Remia A.  
Gallerani A.

#### Smaltimento rifiuti

- tossici chimici:
- apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)
- ferroso-legnosi-strumentali:

Savelli F.  
Carluccio S.  
Gallerani A.

Registro STRIMS  
Responsabile struttura informatica e  
gestione sicurezza informatica ISMAR-BO

Correggiari A.  
Stanghellini G.

Reperibili

Mercorella A. (Coordinatrice)  
Carluccio S., Cogliandro M.R.,  
Gallerani A., Savelli F.

Inserimento nuovi progetti e assegnazione del  
personale sul DVR

Remia A.

Referente per il Trattamento dei Dati Personali ai sensi del Provvedimento del Presidente n.27/2019 (Prot. AMMCNT-CNR n. 0021191/2019 del 21/3/2019) Stanghellini G.

## Servizi comuni

### Incarico

### Responsabile

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

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

Carroponte

- Responsabile:
- Autorizzati: all'uso

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

Carrello Elevatore (personale munito di patentino)

- Responsabile:
- Autorizzati all'uso:

Gallerani A.  
Bellucci L.

Ascensore - Montacarichi

Gallerani A.

Autorizzati ISMAR-Bo c/o IMM per Azoto

Gallerani A., Savelli F.

Referente ISMAR-Bo per Officine Comuni

Gallerani A.

Gestione Rete ISMAR-Bo

Stanghellini G.

Videoconferenze ISMAR-Bo

Carluccio S. Referente: Stanghellini G.

Addetto ISMAR-Bo al locale regia Sala Plenaria Area

Carluccio S., Mercorella A.

Organizzazione Seminari ISMAR on line

Loreto M.F., Palmiotto C., Tarozzi L.

## Amministrazione, Segreteria, Gestione del Personale

Ufficio Acquisti ISMAR: Focaccia P.

Ufficio Missioni ISMAR: Bellosi N.

Ufficio Rendicontazione e Progetti ISMAR: Cogliandro M.R.

Unità di Servizio Coordinamento Amministrativo: Dall'Olio P

## Amministrazione

### Incarico

### Responsabile

Responsabile amministrativa sede secondaria ISMAR-BO

Dall'Olio P.

In qualità di afferente all'Unità di Servizio Coordinamento Amministrativo per la sede di Bologna

Dall'Olio P.:

- Gestione entrate, in collaborazione con il Segretario Amministrativo;
- Gestione e rimodulazione dei piani economici su SIGLA;
- Repertorio contratti e creazione delle GAE in parte spesa e in parte entrata;

- Predisposizione variazioni di bilancio in conto residui e in conto competenza;
- Emissione mandati di pagamento;
- Controllo dei pagamenti effettuati dagli Uffici competenti (fatture passive/missioni/compensi/etc.);
- Gestione documenti amministrativi attivi (fatture/documenti generici/etc.);
- Gestione mini-carriere;
- Redazione e pagamento compensi AdR, prestazioni occasionali
- Gestione PdGP, in collaborazione con Ufficio Progetti - Programmazione;
- Verifica della copertura finanziaria ed indicazione a ciascuno degli Uffici Amministrativi ISMAR della GAE e del capitolo di spesa (della sede di appartenenza) su cui effettuare (a cura degli Uffici competenti) l'impegno di spesa;
- Redazione della situazione finanziaria aggiornata dei vari fondi di Progetti e Contratti attivi:
- Monitoraggio dei Progetti su GEPRO;
- Controllo della regolarità di tutte le procedure amministrative effettuate dagli Uffici competenti con riferimento alla sede di appartenenza;
- Interfacciamento con i Responsabili di Sede e con il Segretario Amministrativo per le attività amministrativo-contabili delle sedi di competenza;
- Aggiornamento costante rispetto alle normative nazionali e alle Circolari CNR;
- Verifica dell'implementazione delle Circolari CNR presso gli Uffici Amministrativi ISMAR;
- Protocollo pratiche di competenza.

Economo	Savelli F.
Ufficio acquisti (gestione impegni e ordinativi di spesa su mercato libero e Mepa,)	Focaccia P.
Anagrafica fornitori, verifica e registrazione fatture passive	Focaccia P.
Referente amministrazione per ditte	Focaccia P.
Gestione fondo economale e c/c bancario sede Istituto	Savelli F.
Ricognizione beni inventariati	Focaccia P., Savelli F.

### Progetti e Rendicontazioni

Personale Ufficio Progetti ISMAR. Referente per la Sede di Bologna: Cogliandro M. Rita:

- Predisposizione di linee guida/tabelle/documentazione di supporto per la redazione delle proposte per finanziamenti nazionali;
- Gestione dell'attività istruttoria e di negoziazione fino all'approvazione dell'accordo a finanziamento;

- Verifica propedeutica alla firma del Direttore di accordi/convenzioni operative/contratti;
- Registrazione dei progetti nelle sezioni Intranet del CNR, GePro e Finanziamenti esterni;
- Predisposizione Provvedimento Progetto e Lettere di Incarico interne relative ai progetti;
- Revisione di pratiche/documenti riferiti ad accordi e contratti e relativa protocollazione per la Sede di Bologna;
- Supporto per i controlli di 1° livello;
- Monitoraggio finanziario delle attività progettuali;
- Supporto per eventuali modifiche/rimodulazioni di progetto;
- Archiviazione dati in forma cartacea e digitale relativi ai progetti;
- Predisposizione rendicontazioni;
- Supporto alla gestione dei rapporti con i certificatori/auditor;
- Richiesta dei costi annuali e dichiarazioni oneri fiscali/contributi previdenziali per il personale CNR;
- Reperimento e verifica dei documenti di rendicontazione (fatture, timesheets e documentazione generale del personale e delle procedure di selezione dei fornitori di beni e servizi, documentazione relativa alle missioni, mandati, altri documenti, etc.)
- Caricamento dei dati di rendicontazione nei portali della PA
- Annullamento e scansione documentale;
- Archiviazione dei documenti/dati di rendicontazione in forma cartacea e digitale relativi ai progetti.
- Incarico di Responsabile Amministrativo rendicontazione PRIN 2017: 2017KY5ZX8\_001 (ERC PE10 - linea A);

Redazione scientifica Piani di Gestione

Tarozzi L.

## Segreteria

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

Savelli F.

## Protocollo

Operatrici del protocollo informatico

Correggiari A., Dall'Olio

## Formazione

Referenti interni per la Formazione CNR-ISMAR

Ordine di Servizio 5/2019. Del 7/5/2019

Tarozzi L.

Ufficio Tirocini - Area della Formazione e dei Servizio agli Studenti (fino a 01/07/2023)

(Tirocini, Tesi di Laurea, Dottorati di Ricerca)

Borsi Angela (fino a 01/07/2023)

Tirocini Formativi

Borsi Angela (fino a 01/07/2023)

Convenzioni con le Università italiane e straniere

Borsi Angela (fino a 01/07/2023)

Coordinamento per l'assegnazione dei Tirocini curriculari  
e/o formativi e delle Tesi di Laurea Borsi A. e Tarozzi L.

## Gestione del Personale

Funzionalità INPS attribuite per gestione malattie dipendenti Bellosi N.

Invio ai Centri per l'Impiego delle Comunicazioni relative ai rapporti  
di lavoro del personale dipendente Bellosi N.

Invio ai Centri per l'Impiego delle Comunicazioni relative ai rapporti  
di lavoro degli Assegni di Ricerca e dei Tirocinanti formativi Borsi A. (fino a 01/07/2023)

In qualità di Coordinatore Ufficio Reclutamento del Personale  
dell'Istituto ISMAR Borsi A. (fino a 01/07/2023):

- Gestione iter completo Bandi/Contratti per il reclutamento del personale: tutte le tipologie di contratto;
- Pubblicazione Bandi e Avvisi;
- Gestione Convenzioni ASL, Dottorati, Tirocini;
- Comunicazione informazioni neoassunti all'Ufficio Gestione Presenze, al Referente locale del Personale e al Responsabile Amministrativo della sede di afferenza del neoassunto per il seguito di competenza;
- Supporto al Direttore per inserimento/cancellazione profilo e documenti personale non strutturato su piattaforma INTRANET per attivazione/disattivazione account SIPER;
- Aggiornamento costante rispetto alle normative nazionali e alle Circolari CNR;
- Protocollazione pratiche Ufficio Bandi;
- Fornitura all'Ufficio Progetti dei dati relativi ai singoli bandi di Assegno di Ricerca e di Incarichi di Collaborazione occasionale o professionale per la messa a punto dei rendiconti amministrativi finanziari;
- Fornitura al Direttore, a cura del coordinatore dell'ufficio, su base semestrale, di elenco del personale non strutturato in servizio presso l'Istituto (Nominativo, Inizio contratto, Fine Contratto, Sede, Tipologia di contratto).

Raccolta ed inserimento dei prodotti bibliografici della sede sul  
portale del CNR "People" Tarozzi L.

Pubblicazione seminari dell'Istituto sul sito Ismar Tarozzi L., Loreto M.F.,  
Palmiotto C.

Pubblicazione notizie ed eventi sulla Home Page del sito Ismar Tarozzi L.

Prenotazioni conference call Istituto e gestione Piattaforma Webex Tarozzi L.

Referente DOI per conto dell'Istituto Tarozzi L.

Gestione sito Web Ismar Tarozzi L., Mercorella A.

Missioni: Liquidazione missioni per personale afferente e dipendente Bellosi N.

GdL ICT-Bologna: Gruppo di lavoro del personale afferente ai servizi

ICT della sede di Bologna erogati alle altre sedi di Ismar, con lo scopo di ottimizzare e omogeneizzare i servizi di rete e di calcolo della sede, quali: web, email, dns, storage e calcolo."

Stanghellini G., Carluccio S.,

### Responsabili di Laboratorio e/o servizi

<b>N. Locale</b>	<b>Laboratori</b>	<b>Respons./Prep.</b>	<b>(Sostituto)</b>
struttura esterna	Vasca sismica	Gasperini L.	(Mercorella A.)
109	Lab. Elettronico	Gasperini L.	(Mercorella A.)
110	Officina	Gallerani A.	
111	Lab. Campionatura	Gallerani A.	
112	Carototeca	Gallerani A.	
113	Magazzino	Gallerani A.	(Mercorella A.)
113	Carrello elevatore	Gallerani A.	
204	Stoccaggio materiali/campioni e congelatori	Gallerani A.	

### Laboratori Fisici:

<b>N. Locale</b>	<b>Laboratori</b>	<b>Respons./Prep.</b>
106	Lab. Geochimica	Bellucci L.
111A	Lab. Core scanner XRF	Correggiari A.
111B	Lab. Core Logger	Gallerani A.
115-116	Lab. Radiometria e Radiochimica	Giuliani S.
117	Lab. Rocce	Asioli A.
118-118/A	Lab. GeoHazard	Polonia A.
119	Lab. Sedimentologia	Gallerani A.
120	Lab. Macinazione polveri	Gallerani A.
121	Lab. Setacciatura ed ultrasuoni.	Gallerani A.
108 A e C	Lab. Oceanografia	Riminucci F.
129 C/D	Lab. Radiografie	Gallerani A.
504	Lab. Microscopia ottica	Capotondi L.
505 A	Lab. Paleomagnetismo	Gallerani A.

Presso ATR Milano 3 Bicocca:

Lab Q2PR16 di sedimentologia del fango

Pellegrini C.

### Locali di servizio

507	Sala riunioni 3° piano	Capotondi L.
507	Sala riunioni 3° piano (supp.tecnico) Automezzo di servizio: furgone	Carluccio S. Savelli F.

### Laboratori informatici e immagine

<b>N. Locale</b>	<b>Laboratori</b>	<b>Respons./Prep.</b>
107	Server-mirror del Centro Calcolo "G. Bortoluzzi"	Stanghellini G.

122	Lab. Fotografico	Gallerani A.
123	Locale GARR	Stanghellini G.
129	Lab. CROP (Banca dati CROP)	Ligi M., Ferrante V.
405/A	Lab. Tecnologico	Stanghellini G.
407	Centro Calcolo "G.Bortoluzzi"	Stanghellini G. (Carluccio S. Mercorella A.)

# Commissioni

# Incarichi e Commissioni

## Incarichi e commissioni Ismar interne

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

fino al: maggio 2023

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

dal giugno 2023

- Ligi M. (Membro eletto - Ismar)
- Loreto F. (Membro eletto - Ismar)

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

- Membro Ismar-BO: Correggiari A.

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

- Membro Ismar-BO: Argnani A.

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

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

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

- Membro: Capotondi L.

### **Convenzione ISMAR – PROAMBIENTE S.c.r.l inerente attività scientifiche e di mantenimento della rete osservativa marino-costiera ISMAR BO**

- Referenti ISMAR-BO: Correggiari A., Bergami C., Capotondi L., Ravaioli M., Stanghellini G.

### **Gruppo per la gestione tecnico amministrativa delle Infrastrutture osservative Meda S1-GB e Boa E1 (Sistema osservativo Delta del Po e Costa Romagnola)**

- Membri ISMAR-BO: Bergami C., Capotondi L., Correggiari A., Focaccia P., Ravaioli M., Riminucci F., Stanghellini G., Toller S.

### **Gruppo di Lavoro Ismar per l'Organizzazione di Seminari Scientifici**

- Membri Ismar-BO: M.F. Loreto, C. Palmiotto, L. Tarozzi

### **Gruppo di Lavoro Ismar per la realizzazione del nuovo sito web del CNR-ISMAR**

- Membri ISMAR-BO: F. Alvisi, A. Mercorella, L. Tarozzi

### **Gruppo di Lavoro Ismar "Referenti Comunicazione e Stampa CNR" di supporto alle Unità Ufficio Stampa e Comunicazione;**

- Membro ISMAR-BO: F. Alvisi

### **Gruppo di Lavoro Ismar per lo svolgimento delle attività di comunicazione e di raccordo con addetti stampa della rete scientifica del CNR**

- Referente per la progettazione di eventi, laboratori di divulgazione scientifica sul territorio e Notte Europea dei Ricercatori: F. Alvisi

### **Unità di Servizio Comunicazione del CNR-ISMAR**

- Membro ISMAR-BO: F. Alvisi

**Unità di Servizio Infrastrutture Di Ricerca del CNR-ISMAR (PROVVEDIMENTO n.41/2023, prot. 0420050 del 29/12/2023)**

- Membri ISMAR-BO: C. Bergami, A. Argnani

**Gruppo di lavoro ISMAR Siti fissi osservativi marini**

- Membri ISMAR-BO: C. Bergami, G. Gasperini, G. Stanghellini,

## **Incarichi esterni**

**Accademia delle Scienze di Bologna**

- Accademico Corrispondente: Taviani M.

**Accordo di Collaborazione tra CNR-ISMAR e il Mining Engineering Department del Beijing General Research Institute of Mining and Metallurgy (BGRIMM)**

- Responsabile: Valerio Funari

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

- Referente per il CNR: Marzia Rovere (2018-2024)

**Gruppo di lavoro per la definizione della struttura, organizzazione e gestione della banca dati CROP (lettera di incarico direttore 28/02/2023; prot. n. 0059801)**

*Comitato di gestione CNR-ISMAR*

- Ligi M. e Ravaioli M. Co-responsabili

*Consiglio Scientifico*

- Membro eletto: Ligi M.

*Referente del Laboratorio CROP*

- Ferrante V.

*Esperto in materia di elaborazione ed interpretazione*

- Zitellini N.

*Supervisore strumentazione e software*

- Stanghellini G.

*Web designer*

- Carluccio S.

**Associazione Italiana di geografia Fisica e Geomorfologia (AIGeo)**

- Membro: Prampolini M.

**Comitato Interdisciplinare Rifiuti e Salute – CIRS**

- Membro dell'Expert Panel: Funari V.

**Comitato Scientifico del GEOHAB**

- Membro: Federica F, (2019-2023)

#### **Commissione Acceleratori di Innovazione ATR CNR Bologna**

- Membro per Ismar: Correggiari A.

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

- Membro per Ismar: Stanghellini G.

#### **Commissione Tecnopolo Ambimat**

- Membro Ismar-BO: Correggiari A.

#### **Commissione Oceanografica Italiana (COI)**

- Membro supplente: Federica Foglini (2021-2023)

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

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

**Commissione città' Metropolitana, Area Ricerca del CNR, CNR-Inaf, Provveditorato agli Studi Regione Emilia Romagna, Associazione Donne e Scienza, "Progetto Pilota Agenda Bambini e Bambine 2021-2023"**, Scuole Primarie sul tema scienza, Agenda 2030 ONU ed equilibrio di Genere. Membri: Ravaioli M. (Ismar-CNR, DS), D'Angelantonio M. (Isof-CNR, DS), P. Denutis (Isac-CNR), F. Barone (Città' Metropolitana), E. Bianchi (Ic6 Imola) ecc.

#### **Giuria Italiana della Commons:Wiki Science Competition 2023 in collaborazione con Wikimedia Commons e Biblioteca D. Nobili dell'ATdR di Bologna**

- Alvisi F.

#### **Comunicatori e addetti stampa della rete scientifica del CNR-ISMAR**

- Alvisi F.

**Gruppo tecnico Città metropolitana di Bologna, CNR, INAF, Ufficio Tecnico Scolastico di Bologna e Associazione Donne e Scienza** per la promozione della cultura tecnico-scientifica, Progetto Pilota Agenda Bambini e Bambine 2021-2023". Membri: Ravaioli M. (Ismar-CNR, DS) D'Angelantonio M. (Isof-CNR, DS), P. Denutis (Isac-CNR), F. Barone (Città' Metropolitana di Bologna), E. Bianchi (Scuola Primaria Ic6 Imola) ecc

**Comitato Scientifico "Ecco!"** "Educazione comunicazione e cultura per le pari opportunità di genere" Città metropolitana di Bologna, CNR, INAF, Associazione Donne e Scienza per la promozione della cultura tecnico-scientifica. Membri CNRADR e DS: Ravaioli M. (Ismar-CNR, Ds) D'Angelantonio M. (Isof-CNR, DS), P. Denutis (Isac-CNR), F. Barone (Città' Metropolitana), Ecc

**Comitato Scientifico Convegno Annuale 2023**, Associazione Donne e Scienza. Convegno "Donne, Ricerca, Trasformazioni" 15-17 novembre 2023, ASrea della Ricerca CNR - Bologna

- Membro: Ravaioli M.

**Gruppo Responsabile della consegna Area per uso del Mare dalla Regione Emilia Romagna a Ismar-Sede di Bologna dal 2021 al 2027, relativa alla Meda S1-GB e Boa E1.** Protocollo: 0007279/2021 del 23/12/2021 [Prot. 23/12/2021.1182043.U - consegna d'area n. 3-2015 per attività di monitoraggio ambientale Meteorologico ed Oceanografico, tramite Boa E1 -ISMAR-CNR ( Meda S1-GB) proroga dei

termini al 31 dicembre 2027. Referenti Ismar-Bologna: Correggiari A, Ravaioli M., Riminucci F., Stanghellini G.

**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)

**Consiglio Direttivo dell'Associazione Citizen Science Italia ETS**

- Socio fondatore e membro: Bergami C.

**European Cooperation in Science and Technology – COST Actions: ricerca di Acqua dolce in riserve poste sotto la superficie del mare**

- Membro: Pellegrini C.

**European Marine Board on Ocean Health**

- Membro: Rovere M.

**European Marine Board Working Group – Marine Habitat Mapping**

- Membro esperto: F. Foglini

**Fondazione Dohrn (Stazione Zoologica di Napoli)**

- Membro Comitato Scientifico: Taviani M.

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

- Membro: Rovere M. (2019-2023)
- *Vice-Chair*: Rovere M. (2021-2024)

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

- Membro: Foglini F. (2019-2023)
- Vice Chair: Foglini (2021-2023)

**Group of Experts dell'International Seabed Authority per l'Action Plan for Marine Scientific Research to the UN Decade for Ocean Science for Sustainable Development 2023-2026**

- Membro: Rovere M.

**Gruppo Istruttoria Navi CNR (G.I.N.)**

- Membro ISMAR (nomina DTA): Capotondi L.

**GdL progetto Abecedarium: L'oceano in lingua dei segni**

- Membro: Alvisi F.

**GdL del DSSTTA-CNR "Fondali marini", Nomina Direttore DSSTTA**

- Coordinatore: Rovere M. (2023-2026)

**GdL del DSSTTA-CNR "Natura, Ricerca e Società", Nomina Direttore**

- Membro: Bergami C.

**GdL del DSSTTA-CNR "La tassonomia del CNR", Nomina Direttore**

- Membro: Capotondi L.

**GdL del DSSTTA-CNR “Dinamica del paleoclima”, Nomina Direttore**

- Membro: Capotondi L.

**GdL “Gaia Blu”:**

- Coordinatore: Foglini F.

**Gruppo di lavoro “Neogene and Quaternary planktonic Foraminifera working group”:**

- Membro: Capotondi L.

**GdL “Progettazione strategica di ISMAR”, Nomina Direttore**

- Membro: Capotondi L.

**Gruppo di Lavoro “Ricerca Polare” del CNR**

- Membro: Capotondi L. (Nomina Direttore Istituto Polare)

**Gruppo di lavoro "Biomining precious metals" per attività di scambio e cooperazione internazionale bilaterale Italia-Regno Unito, per la Royal Society**

- Co-leader: Valerio Funari

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

- Membro: Ravaioli M.

**Gruppo di Coordinamento Sezione di Geologia Marina – Società Geologica Italiana**

- Membri: Gamberi F., Loreto M.F.

**Gruppo IODE "International Oceanographic Data and Information Exchange**

- Membro: Foglini F.

**8th International Symposium for Deep Sea Corals (Edinburgh 2023)**

- Membro dello *Steering Committee*: Taviani M.

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

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

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

- Membro Supplente: Argnani A.

**International working group “INSTANT (Instabilities & Thresholds in Antarctica)”.**

- Membro L. Capotondi

**IODP Science Evaluation Panel for Site Characterization - ESSAC (ECORD Science Support & Advisory Committee)**

- Membro: Loreto M.F.

**Working Group " Data Management and Information Cluster" del Site and Platform Forum dell'Infrastruttura di Ricerca eLTER-RI**

- Convener: Bergami C.

**Laboratorio di geochimica “Bruno Capaccioni” BiGeA-UniBO**

- *Advisor*: Funari V.

**Lettera di cooperazione tra CNR e International Seabed Authority**

- Referente per il CNR: Marzia Rovere (2023-in corso)

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

- Esperto Ismar (Nomina DTA): Correggiari A.

#### **Progetto SOCIETY Rinascimento**

- co-organizzazione di attività congiunte con BlueNIGHTs sui temi del mare: Alvisi F.

#### **Progetto EU BlueNIGHTs - Notte Europea dei Ricercatori.**

- Coordinatrice: Alvisi F.

#### **Gruppo di Progetto Premio “CNR Citizen Science - Guglielmo Marconi” (provvedimento CNR n. 2023-CNROA00-0210662)**

- Membro: Bergami C.

#### **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*

- Responsabili: Bergami C., Riminucci F.

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

- *Associate Editor*: L. Capotondi

#### **Rivista Archiv für Molluskenkunde**

- Membro dell'*Editorial Board*: Taviani M.

#### **Rivista: Diversity**

- Membro dell'*Editorial Board*: Taviani M.

#### **Rivista Environments, MDPI, Basel, Switzerland**

- Topics Board member Funari V.

#### **Rivista: Frontiers in Earth Sciences**

- Membri dell'*Editorial Board*: Gasperini L., Rovere M.
- Membro dell'*Editorial Board (Section Paleontology, Section Ecology)*: Capotondi L.

- *Topic Editor*: Valerio Funari
- *Reviewer Editor*: Loreto M. F.

**Rivista: Frontiers in Environmental Science**

- *Topic Editor*: Valerio Funari

**Rivista Frontiers in Environmental Sciences**

**Research Topic “Advances in Marine and Freshwater Monitoring to support Aquatic Ecosystem Conservation and Restoration”**

- *Topic Editor*: Bergami C.

**Rivista: Frontiers in Marine Science - Deep-Sea Environments and Ecology**

- *Membro dell’Editorial Board*: Taviani M.
- *Membro dell’Editorial Board*: Castellan G.

**Rivista: Frontiers in Marine Science – Marine Biogeochemistry**

- *Review Editor*: Bellucci L.G.

**Rivista: Frontiers in Marine Science – Marine Geomorphometry**

- *Top Editor*: Prampolini M.

**Rivista: Frontiers in Invertebrate Physiology**

- *Membro dell’Editorial Board*: Taviani M

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

- *Associate Editor*: Polonia A.

**Rivista GNews per la Geochemical Society**

- *Editor*: Funari V.

**Rivista Heliyon**

- *Membro dell’Editorial Board*: Gasperini L.

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

- *Membro dell’Editorial Board*: Polonia A.

**Rivista Marine Geology**

- *Membro dell’Editorial Board*: Asioli A.
- *Membro dell’Editorial Board*: Pellegrini C.
- *Membro dell’Editorial Board*: Rovere M.

**Rivista Mediterranean Geoscience Reviews” Springer.**

- *Membro dell’Editorial Board*: Polonia A.

**Rivista Minerals –Special Issue –Polar Carbonates**

- *Co-Guest Editor*: Taviani M.

**Rivista: Nature Conservation**

- *Membro dell’Editorial Board*: L. Capotondi

**Rivista: Oceans**

- *Membro dell’Editorial Board*: Taviani M.

**Rivista PalZ (Paläontologische Zeitschrift)**

- Membro dell'*Editorial Board*: Taviani M.

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

- Membro dell'*Editorial Team*: Bergami C.

**Rivista SAPERE**

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

**Rivista Saperescienza.it on line ([www.saperescienza.it](http://www.saperescienza.it))**

- Autrice della rubrica "Geologia e Sostenibilità": Polonia A.

**Rivista: Scientific Reports**

- Membro dell'*Editorial Board*: Gasperini L.

**Rivista Taxonomy**

- Membro dell'*Editorial Board*: Taviani M.

**Rivista Water, Special Issue "Marine Geomorphology and Habitat Mapping"**

- Membro dell'*Editorial Board* per lo special issue: Foglini F., Prampolini M. (2021-2023)

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

- Co-Coordiatore: Prampolini M.

**Stazione Zoologica Anton Dohrn Napoli (SZN), Dipartimento di biotecnologie marine ecosostenibili**

- Senior Research Fellow: Funari V.

**Nave "Gaia Blu"**

- Vice DEC: Foglini F.

## Commissioni per concorsi

### Assegni di Ricerca

Bando ISMAR 032-2022-BO

Per n. 1 Assegno di Ricerca "Post Dottorale"

**C. Pellegrini, L. Capotondi, V. Funari**

Bando ISMAR 01-2023-BO

Per n. 1 Assegno di Ricerca "Professionalizzante"

**M. Rovere, C. Pellegrini, D. Scarponi**

Bando ISMAR 11-2023-BO

Per n. 1 Assegno di Ricerca "Post Dottorale"

**M. Rovere, L. Capotondi, L. Insinga**

Bando ISMAR 27-2023-BO

Per n. 1 Assegno di Ricerca "Professionalizzante"

**C. Pellegrini, L. Capotondi, V. Rossi**

Bando ISMAR 03-2023-MI

Per n. 1 Assegno di Ricerca "Professionalizzante"

**C. Bergami, P. Tagliolato Acquaviva d'Aragona, A. Pugnetti**

### Concorsi e valutazioni esterne

Bando ISP-AR02-2023-BO

Per n. 1 Assegno di ricerca "Post Dottorale"

Membri commissione di valutazione: **F. Ape, L. Capotondi**

Bando ISP 367.240

Per 1 posto di CTER

Membro commissione di valutazione: **M. Rovere**

Commissione per la Tesi di Dottorato in Geologia (Geofisica e Geoscienze Marine) di Oumnia BENMARIA, discussa il 24/06/2022 presso la Facoltà di Scienze dell'Università Mohammed V di Rabat (Marocco), dal titolo "Etude geophysique du domaine meridional de la Mer D'Alboran (Mediterranee Occidentale)"

Examinateur: **Luca Giorgio Bellucci**

Commissione per la Tesi di Dottorato PhD candidate Elisabetta Menini Duke University, Titolo tesi "Improving present and future practices and processes in deep-sea conservation"

Membro: **Marzia Rovere**

Mentoring Programme Women in Deep-Sea Research (WIDSR) Project, "See Her Exceed" (S.H.E.) promosso dall'International Seabed Authority

Mentore: **Marzia Rovere.**

Commissione esaminatrice bando n. 322.1 procedura selettiva, per titoli e colloquio, ai sensi dell'art. 22, comma 15, del D.Lgs 25 maggio 2017, n. 75, finalizzata alla progressione verticale tra le aree, riservata al personale di ruolo per la copertura di complessivi n. 60 posti complessivi di ricercatore, III livello professionale – n. 10 posti assegnati al Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie dell'Ambiente

Membro: **L. Capotondi**

Commissione esaminatrice per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Scienze della Terra e del Mare (EMAS) ciclo 34 Commissione II. 30/06/2022. Università di Ferrara. Incarico conferito in data 25/03/2022

Membro: **A. Correggiari**

Componente della Commissione esaminatrice del concorso per Ricercatore- III livello Bando n. 400.01 IBE PNRR presso CNR-IBE.

Membro: **F. Alvisi**

Componente della commissione per il Bando 32/2023 - Concorso per titoli ed esami per l'assunzione con contratto di lavoro a tempo pieno e indeterminato di n. 1 unità di personale – profilo di Tecnologo III Livello professionale. Pubblicato dall'OGS. nomina con atto n. 442 ADW del 13/09/2023.

Membro: **M.F. Loreto**

Avviso pubblico n. 12/2023 BO prot. n. 0226017 del 19.07.2023, Per l'affidamento di un Incarico di Collaborazione Occasionale

Membri: **F. Fogliani, A. Remia, F. Ape**

### **Bandi TD PNRR ITINERIS:**

#### **Codice bando ISMAR-400-005-2022-VE-PNRR-Prot 0094187. 5.**

Responsabile Unico del Procedimento: **A. Correggiari:**

Commissione codice 1: due Tecnologi III Livello per la sede ISMAR di Venezia:

G. Dall'Olmo, (Presidente), c/o OGS, L. Zaggia (Componente), c/o IGG, E. Camatti (Componente), c/o ISMAR, F. Braga (Supplente), c/o ISMAR, A. Bergamasco, (Supplente) c/o ISMAR, D. Bellafiore (Segretario), c/o ISMAR;

Commissione codice 2: un Tecnologo III Livello per la sede ISMAR di Roma:

E. Mauri (Presidente), c/o OGS, V. Vellucci (Componente), c/o Sorbonne Université IMEV – Francia, E. Organelli (Componente) c/o ISMAR, C. Lapucci (Supplente), c/o ISMAR, A. Landolfi, (Supplente) c/o ISMAR, M. Bellacicco, (Segretario) c/o ISMAR;

Commissione codice 3: un Tecnologo III Livello per la sede ISMAR di Napoli:

V.R. Cardin (Presidente) c/o OGS, K. Schroeder (Componente) c/o ISMAR, L. Evangelista (Componente) c/o CNR-DCSR, I.Chiggiato (Supplente) c/o ISMAR, C. Cantoni (Supplente) c/o ISMAR, S. A. D'Avanzo (Segretario) c/o ISMAR;

Commissione codice 4: un Tecnologo III Livello per la sede ISMAR di Bologna:

P. Povero (Presidente), c/o Università di Genova DISTAV, **C. Bergami (Componente)** c/o ISMAR, P. Penna (Componente) c/o CNR-IRBIM, A. Pugnetti (Supplente) c/o ISMAR, F. Grilli (Supplente) c/o CNR-IRBIM, **L. Tarozzi (Segretario)** c/o ISMAR;

Commissione codice 5: un Tecnologo III Livello per la sede ISMAR di Roma:

A.G. Di Sarra, (Presidente), c/o ENEA, T. Di Iorio (Componente) c/o ENEA, D. Dionisi (Componente) c/o ISMAR, G. Liberti (Supplente) c/o ISMAR, G. Volpe (Supplente) c/o ISMAR, R. Morgia (Segretario) c/o ISMAR;

#### **Codice bando ISMAR-400-011-2022-BO-PNRR-Prot 0094190**

**Commissione:** tre Tecnologi III Livello per la sede ISMAR di Bologna:

R. G. Lucchi (Presidente) c/o OGS, C. Boschi (Componente) c/o CNR IGG, S. Misericocchi (Componente) c/o CNR ISP, A. Argnani (Supplente) c/o ISMAR, E. Braschi (Supplente) c/o CNR IGG, **A. Remia** (Segretario) c/o ISMAR;

Responsabile Unico del Procedimento: A. Correggiari

#### **Bandi TD PNRR NBFC:**

#### **Codice bando ISMAR-400-15-2022-VE-PNRR-Prot 0006883**

Responsabile Unico del Procedimento: **A. Correggiari:**

Commissione codice 01: n. 1 Ricercatore - III livello, **per la sede ISMAR di Bologna:**

S. Fraschetti (Presidente) c/o UNINA, G. De Falco (Componente) c/o CNR-IAS; S. Innangi (Componente) c/o CNR-ISMAR, F. Mastrototaro (Supplente) c/o UNIBA, P. Montagna (Supplente) c/o CNR ISP, **A. Remia** (Segretario) c/o ISMAR;

Commissione codice 02: n. 1 Ricercatore - III livello, **per la sede ISMAR di Bologna:**

E. Fanelli (Presidente) c/o UNIVPM, M. Angiolillo (Componente) c/o ISPRA; L. Angeletti (Componente) c/o CNR-ISMAR, T. Tesi (Supplente) c/o CNR-ISP, F. Cardone (Supplente) c/o SZN, **A. Remia** (Segretario) c/o ISMAR;



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

# Progetti

## Progetti attivi nel 2023

### Area progettuale DTA: AD001

#### Cambiamenti Globali e Cicli Biogeochimici

##### **AMUSED – 450**

A MULTidisciplinary Study of past global climatE changes from continental and marine archives in the MeDiterranean region. Responsabile Ismar-BO: A. Correggiari. Personale ISMAR-BO coinvolto: A. Correggiari, L.G. Bellucci, A. Remia

##### Abstract:

L'obiettivo principale di questo progetto è ricostruire la variabilità climatica nella regione del Mediterraneo centrale durante il quaternario medio-tardo, con un focus sull'Olocene, integrando i dati multi-proxy paleoclimatici acquisiti da diversi contesti paleoambientali. Nello specifico, ci si propone di indagare le successioni lacustri, marine e record racchiusi negli speleotemi al fine di confrontare e valutare, all'interno di un ristretto intervallo geografico, le espressioni della variabilità climatica in tre differenti sottosistemi con diverse risoluzioni e differenti scale temporali (ovvero, da orbitale a sub- scala millenaria).

##### **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, V. Grande, G. Castellan

##### 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, M. Ravaioli, F. Riminucci

##### 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.

#### **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. Correggiari, 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. Il progetto è coordinato dal CNR ISMAR di Venezia. ISMAR è anche 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. 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

#### **Sottoprogetti di altri istituti (o sedi Ismar) o di Dipartimento**

##### **ECORD (FOE 2022) - ISMAR– 483.004**

Responsabile Ismar-BO: MF. Loreto. Personale ISMAR-BO coinvolto: MF. Loreto

##### **Abstract:**

Lo Ship Board Simulation Experience è un corso organizzato presso il MARUM (Center for Marine Environmental Sciences) e presso l'Università di Bremen con il supporto dell'ECORD e parte del programma IODP (Integrated Ocean Drilling Program). Questo è rivolto a scienziati provenienti dalle Università / Enti di Ricerca e Industria. Presso il MARUM è presente l'IODP Bremen Core Repository (BCR), nel quale vengono conservati e preservati i campioni di sedimento prelevati nell'oceano Atlantico e zona Europa, e questo corso ha lo scopo di introdurre i partecipanti alla vita di bordo e alle attività tecnico / scientifiche che vengono svolte durante una spedizione. Il corso sarà focalizzato sugli aspetti pratici applicati a bordo della nave da perforazione JOIDES Resolution,

CHIKYU e Mission Specific Platforms (MSP).

#### **GASTONE– 510.006**

GAs STOrage monitoring NEtwork nell'ambito del "Monitoraggio ambientale offshore per prelievo di campioni, analisi, interpretazione dei dati e studi" per progetto CCS Ravenna Hub - Fase 1.

Responsabili Ismar-BO: F. Ape, F. Foglini, G. Silvia. Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Foglini, F. Ape, S. Giuliani, A. Remia, G. Dalla Valle, L. Bellucci, A. Gallerani

#### Abstract:

Il progetto prevede la realizzazione di un piano di monitoraggio come parte integrante di un ampio progetto sviluppato da ENI SpA per valutare l'impatto nell'ambiente marino determinato dall'eventuale rilascio di CO<sub>2</sub> conseguente allo stoccaggio di anidride carbonica, inferiore a 100.000 tonnellate, proveniente dai siti a terra del Polo Petrochimico di ENI SpA (Centrale gas di Casalborgone e Versalis), nel Giacimento Porto Corsini Mare Ovest situato a circa 3000 m sotto il fondale marino a 7km dalla costa al largo di Porto Corsini(RA). Il piano è organizzato in diversi WP, quelli che coinvolgono il personale di ISMAR BO sono: WP1 Geofisica del fondale e della colonna d'acqua comprendenti; WP4 Indagini fisiche, chimiche, ecotossicologiche dei sedimenti e WP7 Indagini sul biota. Il contributo derivante da questi WP andrà a definire una valutazione complessiva delle eventuali fuoriuscite di CO<sub>2</sub> dal fondale sovrastante il complesso di stoccaggio e l'individuazione dei possibili impatti che potrebbero verificarsi nell'ecosistema marino

#### **ECORD-IODP.IT– 436.003**

Accordo partecipazione come shore-based scientist DELLA VALLE. Responsabile Ismar-BO: G. Della Valle. Personale ISMAR-BO coinvolto: G. Della Valle

#### Abstract:

La previsione del "Research Plan" consiste nell'analisi visiva delle facies litologiche dei sedimenti prelevati nei 4 pozzi (sui 6 previsti, non realizzati per problemi legati a focolai Covid all'interno della nave Joides Resolution e che hanno ridotto il tempo per la perforazione oceanica ad 1 solo mese), la loro correlazione coi profili sismici disponibili e acquisiti durante le operazioni di "Sites Surveys".

Lo scopo della spedizione era principalmente rivolto all'acquisizione di rocce del basamento vulcanico/continentale del ridge di Walvis, la cui perforazione è stata progettata lungo il piede dei fianchi dei ridge e dei alla base della scarpata dei seamount, dove la copertura sedimentaria era minore. Dal punto di vista dell'analisi di facies sedimentaria e litologica, la problematica principale consiste nel fatto che le perforazioni sono avvenute attraverso "rotary core barrel (RCB)" un sistema di perforazione ottimizzato per la rapida penetrazione in rocce di basamento, e perciò non ottimale per un corretto recupero dei sedimenti (in particolare per quelli non litificati).

#### **DISGELI – 183.009**

Drone-based acqUisition and modelling of morpho-stratigraphic data along the Terra Nova Bay (Victoria Land, Antarctica) coastline. Responsabile Ismar-BO: L. Gasperini, Personale ISMAR-BO coinvolto: L. Gasperini, A. Polonia, G. Giorgetti, M. Taviani.

#### Abstract:

Sarà effettuata la prima spedizione nell'ambito della XXXVII campagna antartica PNRA, con acquisizione di dati geofisici, geologici e oceanografici.

**RESTORE** - DTA.AD001.140.025

Bando Ricerca PNRA PdR18\_00137 dr. Bruzzone – ISMAR. Responsabile Ismar-BO: A. Remia.

Personale ISMAR-BO coinvolto: A. Remia

Abstract:

RESTORE propone lo sviluppo di tecnologie robotiche portatili per il monitoraggio multiparametrico 3D di ecosistemi marini con particolare attenzione alle interfacce aria-mare-ghiaccio, aria-mare, ghiaccio marino-acqua marina-fondale, ghiaccio-acqua marina-fondale, sedimento-acqua nella MPA del Mare di Ross in Antartide. La tecnologia RESTORE supporta le attività di ricerca sulla vita in Antartide, la geologia in Antartide e sugli effetti dei cambiamenti climatici sull'atmosfera antartica, tramite lo studio dell'ecologia microbica e dell'habitat bentonico nelle regioni di transizione, della mappatura 3D della colonna d'acqua e delle strutture idrografiche del fondale, e degli scambi tra l'oceano e l'atmosfera. RESTORE formirà una rappresentazione multiparametrica dell'ambiente marino, consentendo una visione olistica dell'ecologia e delle dinamiche atmosferiche e oceaniche nelle zone di interfaccia

**Area progettuale DTA: AD002**

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

**BO\_RIS Internship programme: broadening University-Business Cooperation- 882**

Responsabile Ismar-BO: S. Giuliani. Personale ISMAR-BO coinvolto: L. Bellucci, S. Giuliani

Abstract:

Il progetto ambisce ad aumentare le capacità lavorative degli studenti, rafforzare la cooperazione tra università e imprese nella regione RIS, sostenere i corsi di laurea magistrale con etichetta EIT e promuovere l'occupazione dei laureati RM sfruttando la fuga di cervelli regionale

**GAMING - Geologia, Ambiente, Mare per Informare le Nuove Generazioni e la Cittadinanza- 829**

Responsabile Ismar-BO: L. Bellucci. Personale ISMAR-BO coinvolto: L. Bellucci, S. Giuliani

Abstract:

L'esperienza ed i materiali educativi acquisiti nel corso dei progetti BGE2 ed ENGIE, dei quali i ricercatori ISMAR-CNR sono stati referenti nazionali, saranno messi a disposizione per future attività legate alla sensibilizzazione e divulgazione di studentesse e studenti delle scuole di ogni grado e del pubblico in generale, nel contesto di progetti per la scuola (PCTO, LdR, ecc..) e nel corso di eventi specifici (p.es. Festival della Scienza, Notte dei Ricercatori ecc.).

L'approccio ludico e coinvolgente delle attività proposte (Minecraft con BetterGeo, Lo stendino del tempo, Creiamo il nostro cratere d'impatto, Conosci il tuo smartphone? Il gioco delle rocce, ed altre in via di definizione) ha come obiettivo quello di educare su temi importanti ed attuali ma divertendo, in modo da consolidare un'esperienza formativa attraverso l'associazione con ricordi piacevoli. Il progetto GAMING si interfacerà con i progetti RM@Schools e CHANGEGAME e con la rete internazionale sviluppata nel corso dei due progetti BGE2 ed ENGIE, in attesa della finalizzazione di ulteriori collaborazioni.

## **STUDIO GEOLOGICO/GEOFISICO MARINO DEL GOLFO DI TARANTO - 778**

Responsabile Ismar-BO: L. Gasperini. Personale ISMAR-BO coinvolto: L. Gasperini, A. Polonia

Abstract:

Nel Mar Ionio settentrionale, il Calabrian Accretionary Wedge (CAW) si affaccia direttamente sulla placca Apula in subduzione verso ovest, una scheggia di crosta continentale ricoperta da circa 8 km di carbonati mesozoici e terziari. Gli schemi di deformazione di questa micropiastra, desunti dall'analisi dei dati geologici/geofisici, includono: 1) flessione/flessione, sotto il carico di CAW; 2) instabilità, in risposta alla compressione degli orogeni circostanti (Appennino meridionale, Ellenidi); e 3) roll-back o ritirata verso est, in risposta al flusso del mantello che si oppone alla subduzione verso ovest. In questo lavoro, viene utilizzato un dataset rielaborato di profili sismici a riflessione per determinare se uno di questi processi è attualmente prevalente o è prevalso durante il progressivo avanzamento del CAW sin dai tempi del Pliocene. La nostra analisi indica che il CAW è attualmente interessato da tettonica compressiva, lungo diverse spinte anteriori che formano un sistema a ventaglio embricato. Al contrario, la piattaforma pugliese, interessata da faglie normali del Permo-Triassico ereditarie e legate a rift, mostra inversioni tettoniche transpressive e positive

## **MEBOX – 718**

MEioBenthic response to OXYgen depletion and the role of sedimentary environment in the hypoxia phenomena. Responsabile Ismar-BO: F. Alvisi. Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Alvisi

Abstract:

L'effetto(i) della scarsità di ossigeno sulle comunità di meiofauna dipende dalle caratteristiche deposizionali del fondale e del sottofondo (ad esempio le concentrazioni di solfuro dovute all'attività dei batteri che riducono il solfato) e gli effetti negativi dell'ipossia possono essere aggravati da una concomitante esposizione al solfuro. Pertanto, valuteremo il ruolo attivo o passivo del fondale marino nella generazione di eventi ipossici/anossici analizzando una serie di variabili ambientali (granulometria, materia organica, Eh, ph), e la componente microbica (abbondanza, biomassa e diversità). Analizzeremo e confronteremo serie temporali di dati ambientali e osservazioni effettuate al tal fine nel Mare del Nord belga e nel Baltico polacco per capire meglio il comportamento stagionale e l'evoluzione a lungo termine dell'ipossia. Tutte queste informazioni e dati saranno confrontati con quelli ottenuti nei precedenti progetti nel Mare Adriatico, per eventualmente localizzare le aree costiere con una predisposizione all'ipossia.

## **BlueS MED – 649**

Supporting the development of socially-inclusive Blue Challenges in schools in the Mediterranean sea-basin. Responsabile Ismar-BO: F. Alvisi. Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Alvisi

Abstract:

BlueS\_Med aims to develop, test and evaluate innovative approaches to integrate ocean issues and challenges in the CV and educational activities of Mediterranean schools. The project will be implemented in 4 phases: 1) a conception phase on the development of Blue Challenge framework that will guide the development and implementation of Blue Challenges at schools in the following years; 2) the design of Blue Challenges and development of innovative educational tools and material to implement the Blue Challenges; 3) practical implementation of Blue Challenges in the schools, monitoring and evaluation of the Blue School Challenges to assess its impact and added value; 4) synthesis and dissemination of project results to wider audience at the Mediterranean Sea basin scale. The project will deliver five Intellectual Outputs: 1: framework and guidance for the Mediterranean Blue Challenge processes; 2: proposed Blue Challenges for the involved schools; 3:

results of monitoring and evaluation of implemented Blue Challenges; 4: knowledge-based tested educational material to insert OL in different school CV; 5: a road map to support the uptake of Blue challenges in Mediterranean schools

### **BlueNIGHTs - 776**

A touch of Blue in the EU Research Nights for a more Sustainable Use of the Ocean. Responsabile Ismar-BO: F. Alvisi. Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Alvisi, F. Ape, V. Ferrante, F. Loreto, C. Palmiotto, S. Romano

#### **Abstract:**

Il consorzio BlueNIGHTs porterà le molte sfaccettature e i volti delle persone che lavorano nella scienza e nella ricerca marina al grande pubblico europeo, organizzando una serie di Notti Blu dei Ricercatori dell'UE (BlueNIGHTs) interconnesse per dimostrare che l'oceano può essere una fonte di ispirazione, un oggetto di interesse/studio e un campo di indagine per persone con background, hobby e passioni molto diversi, tra cui scienza, storia, tecnologia, sociologia, pedagogia, economia, arte, design, ecc. Il progetto si baserà sui seguenti principi:

- Collettivo e veramente europeo, mobilitando le organizzazioni di ogni RSA dell'UE per preparare attività ed eventi per presentare le proprie ricerche/attività scientifiche;
- Interdisciplinare/multidisciplinare/transdisciplinare perché i partner rappresenteranno una diversità di campi disciplinari e di competenze/esperienze di ricerca che si concentrano sull'oceano e sulle complesse connessioni tra attività umane ed ecosistemi oceanici;
- Immersivo, inclusivo e interconnesso perché combina:(a) un'esperienza interattiva e pratica sul posto; (b) un'esperienza virtuale interattiva, attraverso una tecnologia innovativa di realtà virtuale.

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

Responsabile Ismar-BO: F. Alvisi. Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Alvisi, M.F. Loreto, C. Palmiotto, V. Ferrante

#### **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 statuari 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

### **LIFE DREAM: - 791**

Deep Reef restoration And Litter removal in the Mediterranean sea. Coordinatore del progetto e Responsabile Ismar-BO: F. Foglini. Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Foglini, Valentina Grande, Alessandro Remia, Alessandra Mercorella, Alessandro Remia, Ilaria Conese, Giacomo Dalla Valle, Mariacristina Prampolini, Giorgio Castellan, Paolo Montagna, Fantina Madricardo, Lorenzo Angeletti, Marco Taviani

#### **ABSTRACT**

Le scogliere marine profonde (DR) sono habitat bentonici ecologicamente rilevanti che fungono da ricettore di CO<sub>2</sub> e attraggono una fauna associata molto diversificata. Le pressioni che le DR devono

attualmente affrontare rendono urgente la necessità di proteggere e ripristinare questi habitat. Il marine litter (ML) può influire sullo stato di salute delle DR, portando alla perdita delle funzioni ecologiche. Attraverso un approccio innovativo e sostenibile, il progetto LIFE DREAM mira a mitigare la pressione antropica sugli habitat sensibili profondi (DR) e a promuoverne la protezione, il recupero e la conservazione. LIFE DREAM comprenderà interventi attivi per favorire la rigenerazione dei DR e fornirà informazioni di supporto per estendere la rete Natura 2000, integrando i dati biologici sui DR e sui servizi ecosistemici. Il ripristino attivo sarà integrato con attività di ripristino passivo. Seguendo i principi dell'economia circolare, tra le ambizioni del progetto c'è quella di accoppiare il recupero con il riciclo dei materiali alla fine del loro ciclo di vita, convertendo il ML recuperato in carburante di seconda generazione che ridurrà le emissioni di CO<sub>2</sub>.

#### **Marco-Bolo (Horizon EU) - 824**

MARine COastal BiODiversity Long-term Observations - MARCO BOLO. Responsabile Ismar-BO: C. Bergami. Personale ISMAR-BO coinvolto: C. Bergami, L. Capotondi, F. Riminucci, G. Stanghellini

#### **ABSTRACT**

MARCO-BOLO (MBO) mira a armonizzare e rafforzare le attività di osservazione della biodiversità costiera e marina europea, creando sinergie con le varie iniziative globali in questo ambito e assicurando che i risultati rispondano alle esigenze dei diversi stakeholder. A tal fine, MBO darà vita a una Community of Practice (CoP) per determinare le esigenze degli utenti finali con l'obiettivo di ottimizzare i flussi di dati, l'acquisizione di conoscenze e le pratiche di governance. Sfruttando le sinergie con altri progetti, MBO svilupperà e testerà nuove tecnologie per la mappatura e il monitoraggio della biodiversità e implementerà flussi di dati provenienti da telerilevamento, eDNA, robotica, osservazioni ottiche e acustiche. Le sequenze dei processi analitici e tecnici per i diversi casi d'uso saranno incorporate nelle Essential Ocean Variables (EOV) e nelle Essential Biodiversity Variables (EBV) e inserite in flussi di lavoro riutilizzabili online, contribuendo all'accesso libero e gratuito delle informazioni sulla biodiversità a livello europeo e globale e supportando le principali direttive e le iniziative globali sulla biodiversità.

#### **NURAX – 889**

Nurax Floating Offshore Wind Farm. Responsabile Ismar-BO: M. Rovere. Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Rovere

#### **Abstract:**

Il progetto consiste nello studio preliminare di fattibilità e di adeguatezza dal punto di vista geologico/strutturale di due impianti eolici flottanti da collocare nell'offshore di Olbia, commissionato da due società private, Nurax e Poseidon, con cui sono stati sottoscritti due contratti identici ma distinti perché ciascuna società si impegna a livello di investimento per uno solo dei due campi. I due campi eolici si trovano in due zone molto prossime della scarpata continentale e condividono diverse caratteristiche geologiche, benché uno sia più profondo dell'altro. L'importo dello studio è stato stimato sulla base del tempo uomo richiesto per completare gli studi basati interamente su dati pregressi acquisiti dalla sede ISMAR di Bologna nel corso di varie campagne in mare svoltesi durante diversi decenni. Lo studio tecnico-scientifico consiste nel fornire un quadro stratigrafico, morfologico e strutturale dell'area di studio con l'obiettivo di raffinare la progettazione di un rilievo geofisico atto ad acquisire ulteriori dati per definire la fattibilità ingegneristica dell'impianto eolico offshore.

**POSEIDON – 890**

Poseidon Floating Offshore Wind Farm. Responsabile Ismar-BO: M. Rovere. Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Rovere,

**Abstract:**

Il progetto consiste nello studio preliminare di fattibilità e di adeguatezza dal punto di vista geologico/strutturale di due impianti eolici flottanti da collocare nell'offshore di Olbia, commissionato da due società private, Nurax e Poseidon, con cui sono stati sottoscritti due contratti identici ma distinti perché ciascuna società si impegna a livello di investimento per uno solo dei due campi. I due campi eolici si trovano in due zone molto prossime della scarpata continentale e condividono diverse caratteristiche geologiche, benché uno sia più profondo dell'altro. L'importo dello studio è stato stimato sulla base del tempo uomo richiesto per completare gli studi basati interamente su dati pregressi acquisiti dalla sede ISMAR di Bologna nel corso di varie campagne in mare svoltesi durante diversi decenni. Lo studio tecnico-scientifico consiste nel fornire un quadro stratigrafico, morfologico e strutturale dell'area di studio con l'obiettivo di raffinare la progettazione di un rilievo geofisico atto ad acquisire ulteriori dati per definire la fattibilità ingegneristica dell'impianto eolico offshore.

**MADISA – 908**

Autofinanziato MADISA - Le risorse dei fondali marini. Responsabile Ismar-BO: M. Rovere. Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Rovere

**Abstract:**

Il progetto prevede un approfondimento di dettaglio del quadro geologico di varie aree di studio caratterizzate dalla presenza di processi geologici e naturali a forte dinamica e impatto sui fondali marini, i quali possono anche interferire con installazioni offshore e la prospezione e coltivazione di risorse minerarie. Il progetto si avvale di dati già acquisiti dal CNR, di dati pubblici, di dati messi a disposizione da operatori commerciali e di dati che verranno acquisiti nel corso di campagne oceanografiche da programmare durante la sua durata. Nell'ambito dei progetti SPOT ed H&RA-Lacinia, ISMAR-CNR si è già occupato, nel primo alla scala nazionale e nel secondo su un caso studio specifico, di valutare evidenze di attività recente di faglia e di corpi sedimentari suscettibili di riattivazione per scuotimento in prossimità di attività commerciali offshore, in questo progetto si intende proseguire queste attività con uno sguardo allargato anche fuori dal contesto nazionale e Mediterraneo. Per fare ciò la sinergia con i dati e l'implementazione del lotto Bathymetry dello European Marine Observation and data network è fondamentale,

**Sottoprogetti di altri istituti (o sedi Ismar) o di Dipartimento****MAELSTROM – 613.001 (Sede di Venezia)**

Smart technology for MArinE Litter SusTainable RemOval and Management. Finanziamento: H2020-EU. Responsabile Progetto (F. Madricardo, CNR ISMAR VE) Referente Ismar-BO: F. Foglini. Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Foglini, V. Grande

**Abstract:**

Riunire le parti interessate nel recupero di materie plastiche, dai centri di ricerca e dalle aziende di riciclaggio agli scienziati marini e gli esperti di robotica, per sfruttare l'integrazione di tecnologie complementari per la rimozione sostenibile di rifiuti marini in diversi ecosistemi costieri europei. Il progetto modellerà, produrrà e integrerà tecnologie scalabili, replicabili e automatiche co-alimentate

da energia rinnovabile e da un carburante di seconda generazione per identificare, rimuovere, smistare e riciclare tutti i tipi di rifiuti marini in preziose materie prime. Obiettivi:

- definire un approccio multidisciplinare affidabile e scientificamente valido per la valutazione della distribuzione dei rifiuti marini e il loro impatto su ecosistemi vulnerabili e siti protetti;
- progettare e produrre tecnologie scalabili, replicabili e automatizzate, co-alimentate con energia rinnovabile e combustibile di II generazione, per identificare, rimuovere e selezionare i rifiuti marini;
- monitorare nel tempo l'efficacia dei dispositivi di rimozione dei rifiuti marini insieme al loro impatto sugli ecosistemi locali;
- integrare diverse tecnologie per tracciare, smistare e riciclare tutti i tipi di rifiuti marini raccolti in preziose materie prime per la futura commercializzazione;
- valutare l'impatto economico e sociale delle soluzioni MAELSTROM fornendo anche una valutazione completa del ciclo di vita delle tecnologie e dei prodotti;
- accrescere la consapevolezza sociale sulla questione dei rifiuti marini;
- massimizzare l'adozione di tecnologie innovative per la rimozione dei rifiuti marini all'interno e all'esterno dell'UE.

#### **HATCH (Fondi europei Interreg) - 793**

Hadriaticum DATA HUB. Data management, protocols harmonization, preparations of guidelines: cross-border tools for maritime spatial planning decision-makers. 2014 - 2020 Interreg V-A Italy - Croatia CBC Programme Cluster Project CNR ISMAR VE Responsabile Stefano Menegon.

Responsabile Ismar-BO: C. Bergami. Personale ISMAR-BO coinvolto: C. Bergami.

Abstract:

Nel corso degli anni, diversi progetti fondamentali hanno analizzato il Mare Adriatico per definirne le caratteristiche chimico-fisiche, per caratterizzarne gli habitat e per monitorare la fauna e la flora in esso presenti. I progetti Interreg ITHR hanno aggiunto ulteriori analisi significative per la descrizione delle pressioni antropiche e dell'inquinamento. Tuttavia, tali informazioni non sono ancora uniformi o armonizzate e la necessità di un'unica piattaforma che raccolga tutti questi dati per fornire uno strumento che promuova un processo decisionale basato su dati solidi è fortemente sentita, sia dagli stakeholder politici che da quelli tecnici. Pertanto, i dati raccolti ed esistenti saranno analizzati, confrontati e quindi organizzati in un unico formato uniforme. Questo per poterli caricare facilmente in un unico database reso disponibile a livello transfrontaliero e alimentato con i dati transfrontalieri ottenuti dai protocolli di analisi, la cui robustezza è stata convalidata, che spiegheranno come elaborare e gestire i dati di input per ottenere un output condiviso e armonizzato.

#### **Area progettuale DTA: AD003**

#### **Rischi ambientali, naturali e antropici**

**Core Repository & ISMAR Integrated Labs facility – 843.** Responsabile Ismar-BO: A. Correggiari.

Personale ISMAR-BO coinvolto: A. Correggiari, A. Gallerani

**Abstract:**

Nella sede di ISMAR\_Bologna è presente una struttura che raccoglie l'archivio di carotaggi marini più grande d' Italia la Carototeca di CNR–ISMAR. ISMAR\_CoRe è una struttura multifunzionale ideata per il mantenimento e il trattamento non distruttivo di carote di sedimento, risorsa essenziale per la comunità scientifica che studia i fondali marini.

- contiene oltre 7800 m di carote di sedimento marino prelevate in più di 2200 stazioni nei mari italiani, europei, artici ed antartici, negli oceani Atlantico, Pacifico e Meridionale
- superficie di 280 mq è la più grande carototeca in Italia a 6° C

Questo progetto ha lo scopo di poter rendere attivi i servizi di analisi che i nostri laboratori ISMAR Bologna, collegati al repository di carotaggi ISMAR Co.Re, possono fornire ai soggetti esterni pubblici e privati che ne fanno richiesta. I laboratori inseriti in questo progetto sono: Laboratorio XRF Core Scanner, Laboratorio integrato Analisi Granulometriche, Laboratorio Radiometria, Laboratorio Radiografie, Laboratorio Suscettività Magnetica, Laboratorio rocce. Il budget che servirà alla manutenzione della strumentazione e all'aggiornamento e/o sostituzione di parti danneggiate

**LATORE (Regione Emilia Romagna) – 639**

Depositi di LAgo e di TOrbiera come archivi naturali nel territorio della Regione Emilia-Romagna per capire la Ricorrenza nel passato di Eventi estremi di precipitazione e per ricostruzioni paleoclimatiche. Responsabile Ismar-BO: Y. Nestola. Personale ISMAR-BO coinvolto: Y. Nestola, A. Gallerani

**Abstract:**

Il progetto ha come scopo la ricostruzione di eventi meteorologici di alta intensità negli ultimi 500-1000a, tramite lo studio di carote di sedimento prelevato da laghetti/torbiere dell'alto appennino, con l'obiettivo di correlare la frequenza e l'intensità di questi fenomeni meteorologici con l'andamento climatico attuale e futuro alla scala dell'Appennino settentrionale. Le ricadute del progetto sul territorio sono sia di prevenzione del rischio idraulico e idrogeologico sia di preservazione della risorsa idrica sotterranea.

Lo studio prevede al momento almeno 4 player:

Regione Emilia-Romagna (ente capofila e finanziatore del progetto),  
CNR-ISMAR (analisi dei bacini, carotaggio, analisi e conservazione delle carote),  
MUSE di Trento (analisi paleoecologica sulle carote),  
LMU-Monaco/Arpae (analisi e modelli meteo-climatici)

**ASZAKJ – 471-003 (progetto Schroeder)**

PRIN-2017-ASZAKJ-PASS - Responsabile Ismar-BO: C. Pellegrini. Personale ISMAR-BO coinvolto: C. Pellegrini, A. Asioli, Irene Sammartino

**Abstract:**

Il sotto progetto fornirà elementi utili per studi integrati di stratigrafia, sedimentologia, paleontologia e oceanografia di sistemi deposizionali del Quaternario dell'Adriatico finalizzati alla ricostruzione dell'evoluzione paleo-geografica, -ambientale, e –oceanografica. Il sotto progetto si focalizzerà sull' interazione tra clima e cicli sedimentari a scala milankoviana e sub-milankoviana. A tal fine l'analisi multidisciplinare consentirà di caratterizzare l'architettura stratigrafica terra-mare della successione Quaternaria e di documentare i principali intervalli di tempo che hanno registrato variazioni ambientali e cambiamenti dei processi deposizionali in risposta alla variabilità del clima

## **Ripascimento della costa**, per conto di Servizio Sicurezza territoriale e Protezione Civile Rimini – 682

Servizio di supporto per elaborazione progetto “Ripascimento della costa” - Attività A): Individuazione delle aree off-shore idonee all’impiego come cava di prestito. Responsabile Ismar-BO: A. Correggiari. Personale ISMAR-BO coinvolto: A. Correggiari, A. Remia

### Abstract:

“Caratterizzazione del sito di dragaggio per il Progettone 4 (2022)– Giacimento RERC1“D.D. 862/2021 – ID 59 - Servizio di supporto per elaborazione progetto “Ripascimento della costa” - Attività A): Individuazione delle aree off-shore idonee all’impiego come cava di prestito” CUP:F89J21002180002 Smart Cig ZBA3290477. Nell'ambito del suddetto programma è prevista l'attività cod. S91278030373202100016 Servizio di supporto per elaborazione progetto "Ripascimento della Costa" finalizzata all'esecuzione di indagini, rilievi, studi ed ogni attività necessaria a supporto della progettazione dell'intervento di messa in sicurezza della costa regionale denominato "MESSA IN SICUREZZA DI TRATTI CRITICI DEL LITORALE DELL'EMILIA-ROMAGNA CON SABBIE SOTTOMARINE OFF-SHORE - PROGETTONE 4" che richiedono un volume complessivo di sabbie pari ad almeno 1,2 milioni di m3. Le attività sono finalizzate alla individuazione e caratterizzazione fisica, in fase preliminare, delle aree utili al prelievo delle sabbie nei depositi marini off-shore, ai fini del ripascimento di tratti di costa in erosione nelle province di Rimini, Forlì-Cesena e Ravenna. Tali attività sono propedeutiche alle successive fasi della progettazione (progetto definitivo e progetto esecutivo)

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

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

### 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.

## **GEBCO Guiding Committe - 357**

Coadiuvare GEBCO in questioni tecnico-scientifiche riguardanti la mappatura dei fondali marini a scala globale. 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 Committee 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.

#### **POSEIDON –**

Seismic Hazard in the west Peloponnese - Ionian Islands DomainN

Responsabile Ismar-BO: M.F. Loreto. Personale ISMAR-BO coinvolto: M.F. Loreto, A. Argnani, A. Gallerani, C. Palmiotto, S. Romano,

#### **ABSTRACT**

POSEIDON ha lo scopo di studiare probabilmente one delle regioni più complesse e allo stesso tempo poco valutate pur avendo un dimostrato elevato rischio sismico, che si estende nel dominio tettonico compreso tra il Peloponneso Occ. e le isole dello Ionio Orientale. Il complesso sistema di faglie si è sviluppato in una regione caratterizzata da una elevata variazione del tasso di deformazione. Questo sistema di faglie ha prodotto numerosi grandi terremoti, la maggior parte nell'area offshore. Infatti, il terremoto di Cefalonia del 1953 (Mw 6.8) verificatosi in un momento storico molto difficile per la Grecia venne registrato in poche stazioni. Questo terremoto è probabilmente uno 3 più distruttivi che hanno colpito la Grecia nella storia recente, ha causato il collasso di ca. 85% degli edifici di Cefalonia, ca. 1000 morti e circa 145.000 senza tetto che ha spinto ad una lunga crisi migratoria della popolazione con gravi effetti sull'economia locale. Questo studio si pone l'obiettivo di identificare i piani di rottura associabili ai grandi terremoti che hanno colpito questa zona e in particolare mappare attraverso dati geofisici multiscala il mega-thrust responsabile del terremoto del 1953 e comprendere i modi di rottura lungo questi piani di faglia.

#### **Sottoprogetti di altri istituti (o sedi Ismar) o di Dipartimento**

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

Innovazione, sviluppo e sostenibilita' 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. Argnani,

#### **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.

##### **DANUBIUS-IP (Progetto di Ismar-VE) – 769**

Responsabile Ismar: F. Der Pascalis (VE). Personale ISMAR-BO coinvolto: A. Correggiari, C. Bergami, L. Capotondi, F. Foglini, V. Grande, M. Ravaioli, A. Remia, F. Riminucci, G. Stanghellini

#### **ABSTRACT:**

DANUBIUS-IP è un'azione di coordinamento e supporto CSA della durata di 36 mesi per sostenere lo sviluppo in corso di DANUBIUS-RI, l'infrastruttura di ricerca ambientale che collega fiumi e mari

verso la sua fase operativa. DANUBIUS-IP è coordinato da GeoEcoMar (Romania) e riunisce 25 partner esperti provenienti da 14 paesi di tutta Europa in un consorzio con aree complementari di competenza multidisciplinare nei campi della ricerca in acqua dolce e marina. Il progetto mira specificamente a rispondere alle raccomandazioni dei recenti rapporti dell'ESFRI e del gruppo di esperti di alto livello (su DANUBIUS-RI) e dare un contributo significativo ai risultati attesi e agli impatti più ampi del programma Horizon Europe. In quanto tale, il progetto considera l'importanza della sostenibilità degli impegni finanziari, la necessità di testare il modello di finanziamento e di aumentare la visibilità del RI. DANUBIUS-IP dimostrerà ulteriormente l'efficacia di un approccio integrato e interdisciplinare che abbraccia una prospettiva di "continuum fiume-mare" per colmare le attuali lacune nel panorama della ricerca e dell'innovazione per affrontare le principali sfide sociali in questi ambienti

## Area progettuale DTA: AD004

### Osservazione della Terra

#### **CARG FERMO - 485**

Cartografia geologica ufficiale d'Italia alla scala 1:50.000 foglio geologico n° 315 " Fermo".  
Responsabile Ismar-BO: F. Foglini. Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Foglini, Alessandro Remia, Annamaria Correggiari, Mariacristina Prampolini, Luca Gasperini

#### Abstract:

Il bacino Adriatico comprende la più estesa piattaforma epicontinentale del Mediterraneo. Essa è stata progressivamente inondata, con la formazione e il progressivo annegamento di depositi costieri di età decrescente al diminuire della profondità a cui si trovano. L'attuale stazionamento alto del livello del mare, raggiunto circa 5.500 anni fa, è caratterizzato dalla deposizione di un prisma sedimentario clinostratificato fangoso, disposto parallelamente alla costa occidentale del bacino.

Lo scopo del progetto è la realizzazione, secondo gli standard CARG – contenuti nelle Linee Guida per la realizzazione della Carta Geologica e Geotematica alla scala 1:50.000 pubblicate nei Quaderni serie III del Servizio Geologico d'Italia e loro successive modifiche e integrazioni – nella versione in vigore alla data della stipula della Convenzione - del Foglio geologico alla scala 1: 50.000 n. 315 "Fermo" (area emersa e sommersa), della realizzazione della relativa banca dati e dei file di stampa finali del Foglio.

#### **Golfo di Aqaba - 721**

Stesura e consegna del rapporto DTS (Desk Top Study) riguardante geologia, tettonica, sismicità, climatologia ed oceanografia del Golfo di Aqaba – Egitto/Arabia Saudita. Responsabile Ismar-BO:M. Ligi. Personale ISMAR-BO coinvoltoM. Ligi, C. Palmiotto

#### Abstract:

Il Golfo di Aqaba occupa il segmento meridionale del sistema trasforme del Mar Morto, un sistema di faglie trascorrenti che, attualmente, funge da limite di placca tra la microplacca del Sinai e quella Arabica. La Faglia del Mar Morto è un sistema trascorrente continentale, lungo circa 1000 km, che si estende dall'asse del rift settentrionale del Mar Rosso, all'estremità meridionale del Golfo di Aqaba, al sistema di faglie dell'Anatolia orientale a la zona di collisione tra la placca araba e quella eurasiatica a nord. Tettonicamente attiva sin dal Miocene Medio, consiste essenzialmente in un numero di faglie trasforni sinistre subparallele con associati bacini di separazione estensionali, con

un offset accumulato di circa 107 km. Ciascuno dei bacini di "pull-apart" è un'area sismicamente attiva. Studi sistematici hanno trovato prove di almeno 15 terremoti con magnitudo (Mw) maggiore di 6.0 dal tardo Pleistocene, con intervalli di tempo di ricorrenza compresi tra 1 e 3 ka. L'ultimo grande terremoto è stato l'evento di Nuweiba del 22 novembre 1995, di magnitudo Mw 7.2. La velocità di scivolamento lungo l'intero sistema del Golfo di Aqaba è stata stimata tra i 2 e 10 mm/a. Ismar si ripromette di definire lo stato dell'arte delle conoscenze geologiche, geofisiche, climatologiche e oceanografiche del Golfo di Aqaba per uno studio di fattibilità della messa in posa di un nuovo elettrodotto in grado di connettere le zone costiere del Golfo di Aqaba dell'Egitto (Sinai) e dell'Arabia Saudita.

#### **DTS Caraibi - 444**

Desk Top Study per pianificazione cavo off-shore nel mare dei Caraibi. Responsabile Ismar-BO: F. Foglini. Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Foglini, Giorgio Castellan, Alessandro Remia, Valentina Grande, Giacomo Dalla Valle

##### **Abstract:**

Studio Geologico e Geomorfologico, oceanografico di supporto alla realizzazione di DTS (Deskstop Study) per la pianificazione di cavo offshore a fibra ottica nella zona dei Caraibi. I seguenti capitoli del DTS sono richiesti: physiography and geology, environmental factors, offshore activities and hazards, environmental legislation and permitting.

#### **EMODnet Lot. 1 Bathymetry – 365**

European marine Observation and data network. Responsabile Ismar-BO: M. Rovere. Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Rovere, F. Foglini, M. Ligi, V. Funari, A. Mercorella, C. Pellegrini

##### **ABSTRACT:**

EMODNet è lo European Marine Observation and Data Network ed è 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. Questo nuovo contratto EASME/EMFF/2019/1.3.1.9/Lot1/SI2.836043 è il risultato della partecipazione alla call for tender EASME/2020/OP/0006 ed è la continuazione, per l'implementazione di alcuni servizi accessori, del contratto precedente EASME/EMFF/2017/1.3.1.2/01/SI2.791269 (HRSM 2) che si è concluso il 17 dicembre 2020. Il progetto è di fatto la prosecuzione dei precedenti tender Hydrography e Bathymetry, succedutisi a partire dal 2009 e si inquadra come la fase finale Horizon 2020 delle iniziative per la raccolta e l'armonizzazione di dati batimetrici dei mari europei, sotto l'ombrello di EMODnet. Anche questo contratto è coordinato dall'Istituto Idrografico Francese (SHOM) nell'ambito di un consorzio di oltre 50 partner e sub-contractor.

#### **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.

#### **Accordo OPERATIVO 2022 tra il MiTE, Direzione GIS e CNR ISMAR - 814**

Responsabile Ismar-BO: M. Rovere. Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Rovere, A. Argnani, A. Mercorella, C. Pellegrini, F. Ciccone

#### **Abstract**

Nell'ambito dei progetti SPOT Sismicità Potenzialmente innescabile Offshore e Tsunami (<https://unmig.mise.gov.it/index.php/it/sicurezza/clypea-il-network-per-sicurezza-offshore/progetto-spot>) ed H&RA-Lacinia, il CNR ISMAR si è occupato, nel primo alla scala nazionale e nel secondo su un caso studio, di valutare evidenze di attività recente di faglia e di corpi sedimentari suscettibili di (ri-)mobilizzazione per scuotimento, in prossimità delle piattaforme a mare di estrazione olio e gas in produzione. Questo nuovo progetto si inserisce nel percorso di sviluppo tracciato dai precedenti progetti, con l'intento di effettuare un test della metodologia implementata nelle buone pratiche realizzate nel progetto H&RA Lacinia, attraverso l'applicazione a casi studio eseguiti per due aree di interesse indicate dal Ministero. L'obiettivo della nuova proposta di progetto è quello di delineare una metodologia che rappresenti un giusto punto di equilibrio tra la ricognizione alla scala nazionale del progetto SPOT e l'analisi di grande dettaglio del progetto H&RA Lacinia, tale da essere potenzialmente applicabile come procedura di routine, ove lo

si ritenga necessario. il progetto prevede la prosecuzione del progetto SPOT e H&RA Lacinia sulla sismicità innescata e il supporto all'aggiornamento delle Linee Guida per la redazione delle Relazioni Grandi Rischi realizzate ai sensi del D.M. 145/2015 per la sicurezza offshore. In questo caso il CNR ISMAR si occuperà di sviluppare delle metodologie per la valutazione degli impatti ambientali per dismissioni delle piattaforme offshore, da considerare nell'ambito della valutazione delle Relazioni Grandi Rischi, in coordinamento con le UNMIG e il Comitato Offshore. Il progetto sarà portato avanti in collaborazione tra CNR ISMAR, INGV, Università di Bologna, Reluis, EUCENTRE e RSE, sotto la supervisione del Dipartimento di Protezione Civile. Gli studi saranno condotti anche attraverso l'analisi di dati pregressi nella disponibilità del CNR e dati industriali messi a disposizione dall'operatore delle concessioni.

#### **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.

#### **Sottoprogetti di altri istituti (o sedi Ismar) o di Dipartimento**

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

Joint European Research Infrastructure of Coastal Observatories: science, service, sustainability. Resp. ISMAR LS: Griffa A., 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, F. Riminucci, M.R. Cogliandro, P. Dall'Olio, M. Ligi, C. Bergami

#### **ABSTRACT**

JERICO-RI è un'infrastruttura di ricerca integrata paneuropea multidisciplinare e multipiattaforma 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

#### **SI\_BO\_AGREEMENT ROYAL SOCIETY– 426**

Agreement between Nottingham University and CNR ISMAR to the award to support the project entitled. Responsabile Ismar-BO: V. Funari. Personale ISMAR-BO coinvolto: V. Funari,

Abstract:

L'approvvigionamento di metalli critici e materie prime sta vivendo una crisi a causa della scarsità delle risorse della Terra. Parallelamente, anche l'accessibilità e la disponibilità dell'energia sono problemi urgenti mentre radicamo profondamente i combustibili fossili non rinnovabili. Abbiamo bisogno di recuperare risorse dai rifiuti per attuare pienamente un'economia circolare. Le tecnologie elettrochimiche microbiche (MET) possono eseguire contemporaneamente il trattamento delle acque reflue e la produzione di energia sfruttando i microrganismi. Le cellule di recupero microbico (MRC) sono una sottocategoria di MET che possono separare e accumulare sostanze chimiche di interesse durante la conversione di composti organici in energia elettrica. Gli MRC sono divisi in due camere da una membrana selettiva che consente il trasporto dei metalli dalla camera anodica alla camera catodica. Nella camera catodica, a causa del consumo di H<sup>+</sup> e della produzione di OH<sup>-</sup> dalla riduzione dell'ossigeno, i metalli possono depositarsi e concentrarsi sulla superficie dell'elettrodo.

#### **BO\_MATCHER – 332**

Microbially Assisted Treatment of End-of-Life car catalyts to enHance Economic Regeneration, Recycling and Recovery of precious metal. Responsabile Ismar-BO: V. Funari. Personale ISMAR-BO coinvolto: V. Funari, M. Rovere, L. Vigliotti

Abstract:

MATCHER sviluppa conoscenze di ricerca di base e industriale per il trattamento di convertitori catalitici esausti di automobile (CEA) allo scopo di produrre piani per la gestione sostenibile della relativa catena del valore. Saranno sviluppate metodologie innovative nel campo della gestione dei rifiuti e delle scienze dei materiali mettendo a sistema un network di interlocutori esperti in caratterizzazione chimica e mineralogica e discipline come microbiologia e biometallurgia, per sperimentare e validare processi di trattamento dei CEA. Propone sinergie tra ricerca accademica/istituzionale, realtà industriali, e le comunità locali. In MATCHER verranno studiate le performances di processi di trattamento dei CEA che includono sia trattamenti fisico/meccanici sia

bioestrazione mediante comunità batteriche estremofile marine. Anche se ancora poco esplorate nel campo dei convertitori catalitici, il bioleaching e la bioestrazione sono tecnologie consolidate e adatte anche per materiale di rifiuto. Si intende quindi valutare un processo bio-assistito e metterlo a confronto con metodi tradizionali nell'ottica del trasferimento tecnologico per l'economia circolare.

### **Sottoprogetti di altri istituti (o sedi Ismar) o di Dipartimento**

#### **ENDURUNS – 221**

Development and demonstration of a long-endurance sea surveying autonomous unmanned vehicle with gliding capability powered by hydrogen fuel cell. Responsabile S. Marini (Ismar - La Spezia). Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Foglini, A. Remia, M. Rovere, L. Angeletti.

#### **ABSTRACT:**

Gli AUV alimentati a batteria sono stati utilizzati per studiare il fondo marino senza il bisogno di un operatore umano. La loro durata operativa è limitata dalla carica della batteria disponibile. Gli alianti, una sottoclasse AUV, usano piccoli cambiamenti nella loro galleggiabilità per muoversi come un galleggiante di profilatura. Usando le loro ali, gli alianti possono convertire il movimento verticale in orizzontale, spingendosi in avanti con un consumo energetico molto basso. Quindi, la durata della missione può essere estesa a mesi e migliaia di chilometri. Tuttavia, gli alianti sono adatti per una serie particolare di missioni che comportano misurazioni relativamente semplici e la mappatura dei fondali marini non può essere eseguita a causa della loro intrinseca incapacità di navigare su una linea retta. Una nave di supporto di superficie è una pratica standard per il lancio e il recupero di AUV. L'obbligo di avere una nave di supporto aumenta il costo complessivo della missione. Pertanto è necessaria una maggiore resistenza nelle piattaforme AUV al fine di ridurre i costi delle missioni e migliorare la capacità di esplorazione degli oceani.

Il progetto ENDURUNS ha come obiettivo principale lo studio e lo sviluppo di un veicolo autonomo per l'esplorazione del fondale marino in missioni di lunga durata. Il progetto ENDURUNS produrrà un cambiamento radicale nella tecnologia AUV implementando una nuova potenza di progettazione ibrida con celle a combustibile a idrogeno.

#### **Area progettuale DTA: AD006**

#### **Ambiente e impatti su ecosistema e salute**

Nessuno

#### **Area progettuale DTA: AD007**

#### **Interoperabilità e accesso ai dati**

#### **EMODnet Geology 5 – 084**

Convenzione tra ISPRA e CNR-ISMAR, finalizzata alla realizzazione di una carta strutturale dei mari

italiani alla scala 1: 1.250.000. Responsabile Ismar-BO: M.F. Loreto. Personale ISMAR-BO coinvolto: M.F. Loreto, Camilla Palmiotto, Valentina Ferrante

Abstract:

Nell'ambito del programma Europeo EMODnet – Geology 5, finanziato dall'EASME (European Agency of Small and Middle Enterprise) 2020, è prevista la produzione di una mappa dei lineamenti tettonici delle aree marine d'Europa in formato digitale. Questi lineamenti vengono resi disponibili in formato digitale attraverso il portale di EMODnet-Geology ([www.emodnet-geology.eu](http://www.emodnet-geology.eu)). In questa nuova fase, ISMAR-BO fornirà a ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), partner ufficiale per EMODnet 5, un aggiornamento dei lineamenti tettonici e un'ulteriore elaborazione degli stessi alla scala più dettagliata raggiungibile del Mar Tirreno e Mar Ionio. Tali lineamenti verranno uniformati e sintetizzati per la realizzazione di una carta strutturale dei mari italiani alla scala 1: 1.250.000 da pubblicare come cartografia prodotta dal Servizio Geologico d'Italia.

### **AMARE Plus -076**

Actions for Marine Protected Areas PLUS. Responsabile Ismar-BO: F. Foglini. Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Foglini, V. Grande, I. Conese

Abstract:

Lo scopo del progetto AMARE Plus è il trasferimento dei prodotti sviluppati nell'ambito del progetto AMARE per rafforzare e migliorare la gestione delle Aree Marine Protette (AMP), implementando buone pratiche, protocolli di monitoraggio standard e strumenti per la condivisione di dati. La riduzione degli effetti legati agli impatti multipli è una delle sfide più ambiziose da affrontare per raggiungere un buono stato di conservazione dell'ambiente marino. AMARE Plus è coerente con gli obiettivi principali di mantenere la biodiversità marina e gli ecosistemi naturali rafforzando la rete di AMP che si trovano attualmente soggette a pressioni antropiche. AMARE Plus capitalizza l'esperienza positiva di AMARE trasferendo alle 10 AMP coinvolte nel progetto: 1) il Geoportale per raccogliere e visualizzare dati sulla biodiversità, le variabili ambientali, la distribuzione delle pressioni umane all'interno delle AMP e incoraggiare lo scambio di informazioni tra AMP nel bacino mediterraneo; 2) i protocolli di monitoraggio relativi agli habitat vulnerabili; 3) le buone pratiche sviluppate in AMARE per rendere più efficace la protezione nelle AMP

### **RELIANCE – 072**

REsearch Lifecycle mAnagement for Earth Science Communities and CopErnicus users in EOSC. Responsabile Ismar-BO: F. Foglini. Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Foglini, V. Grande, L. Angeletti, G. Castellan, M. Prampolini

Abstract:

RELIANCE estenderà i servizi EOSC offrendo una serie di servizi innovativi per una gestione aperta, interdisciplinare del ciclo di vita della Ricerca. In accordo con i principi FAIR e OPEN SCIENCE, adotterà un approccio olistico per indirizzare le diverse attività di ricerca strutturandole come Research Object. Il particolare RELIANCE supporterà la collaborazione, la condivisione e la disseminazione e il riuso dei prodotti della ricerca. I servizi centrali di RELIANCE saranno: 1) Research Object intesi come artefatti informativi per gestire la ricerca; 2) Il Data Cube finalizzato a un efficiente e scalabile accesso e ricerca dei dati; 3) il Text Mining per estrarre informazione dalla letteratura scientifica come metadati machine-readable. RELIANCE guiderà i servizi in 3 diverse comunità di ricerca (Sea monitoring, Geohazard, Atmospheric and climate modelling) promuovendo l'uso dei dati Copernicus and dimostrando la loro efficacia nell'ambito di scenari verticali e multidisciplinari. Inoltre RELIANCE I servizi di RELIANCE ad alto TLR saranno integrati in EOSC

seguendo procedure prestabilite, assicurando l'interazione con altri servizi trasversali e seguendo un approccio centrato

### **Banca dati CROP – 073**

Fornitura di una copia di dati della Banca dati CROP. Responsabile Ismar-BO: M. Ligi. Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Ligi, V. Ferrante, G. Stanghellini, M. Ravaioli, S. Carluccio, N. Zitellini

Abstract:

Mediante il progetto CROP continua la fornitura di copie dei dati a enti richiedenti esterni al CNR, sia pubblici che privati. La Banca Dati CROP è un'infrastruttura gestita da ISMAR-CNR di Bologna, incaricata dagli enti promotori del Progetto CROP a seguito di bando pubblico, per svolgere l'importante compito di gestione dei dati sismici e opera attivamente dal 2001 su diversi fronti. Le principali attività della Banca Dati CROP consistono nel recupero, catalogazione e archiviazione dei dati sismici di campagna ed elaborati acquisiti nell'ambito del Progetto CROP e nella loro diffusione e distribuzione attraverso un sito web ([www.crop.cnr.it](http://www.crop.cnr.it)) che ne permette la consultazione preliminare e fornisce le modalità di richiesta per il loro utilizzo. I dati CROP vengono rilasciati a terzi secondo la formula "concessione in diritto d'uso". I proventi provenienti dalla cessione dati ad Enti Pubblici e Privati fornisce un piccolo supporto economico abile a mantenere la struttura Banca Dati CROP. In corso accordo TGS-Ismar per la valorizzazione dati riprocessati verso enti privati e pubblici.

## **Area progettuale SAC**

### **Ricerca e Innovazione**

### **Progetto CASPIAN – 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, Y. Nestola

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.

## PNRR

### ITINERIS PNRR PRR.AP026.007

Italian Integrated Environmental Research Infrastructures System ITINERIS. Responsabili Ismar-BO: C. Bergami, A. Argnani. Personale ISMAR-BO coinvolto: C. Bergami, A. Correggiari, L. Capotondi, F. Riminucci, G. Stanghellini, S. Toller

#### ABSTRACT

ITINERIS costruirà l'Hub Italiano delle infrastrutture di ricerca (RI) del settore scientifico ambientale per l'osservazione e lo studio dei processi ambientali in atmosfera, in ambiente marino, nella biosfera terrestre e nella geosfera, fornendo accesso a dati e servizi. ITINERIS coordina una rete di nodi nazionali di 22 RI (17 del settore ambientale, 3 del settore agroalimentare e 2 del settore PSE). L'obiettivo principale è quello di sviluppare la ricerca interdisciplinare nelle scienze ambientali attraverso l'uso e il riutilizzo di dati e servizi esistenti e di nuove osservazioni, per affrontare questioni scientificamente e socialmente rilevanti come l'uso sostenibile delle risorse naturali, l'implementazione di soluzioni basate sulla natura, la Green e la Blue Economy, la riduzione dell'inquinamento, la gestione e il ripristino delle zone critiche e degli ecosistemi, il ciclo del carbonio, la mitigazione degli effetti a valle dei cambiamenti climatici e ambientali, l'accesso a infrastrutture di perforazioni scientifiche e la condivisione dei dati ottenuti.

### ITINERIS PNRR PRR.AP010.005

EI\_ECOSYSTEM FOR SUSTAINABLE TRANSITION IN EMILIA-ROMAGNA. ECOSISTER Affiliato PNRR "Circular economy and blue economy" (allo Spoke n. 5). Responsabile Ismar-BO: Y. Nestola, Personale ISMAR-BO coinvolto: Y. Nestola, V. Funari, M. Ligi, L. Gasperini, A. Polonia, G. Stanghellini, M.R. Cogliandro

#### ABSTRACT

Lo Spoke 5 Economia circolare ed economia blu si propone di realizzare e monitorare le innovazioni di ricerca nell'ambito della Circolare e della Blue economy, sviluppando attività volte alla definizione dei bisogni e delle opportunità della Regione attraverso una combinazione di test iterativi e analisi dei dati. Spoke 5 è volto a migliorare il recupero dei materiali dai rifiuti e dalle acque reflue dei settori produttivi pilastro della Regione come l'agricoltura, il turismo, l'acquacoltura, fornendo strumenti alle imprese e alle istituzioni per ridurre al minimo qualsiasi potenziale contributo negativo correlato al cambiamento climatico e alla produzione di rifiuti. Lo Spoke attuerà azioni che consentano di progredire nella direzione della sostenibilità, con particolare riferimento alle imprese

impegnate nella blue economy e nel turismo, e sosterrà le innovazioni del sistema esaminando la convergenza tra i territori sulla base di diverse indicatori di performance economico-sociale-ambientale. Tutto ciò sarà ottenuto attraverso attività di rilievo e mappatura, la progettazione di nuovi strumenti e servizi, la valutazione sostenibile e la misurazione dell'impatto

### Altre attività (Progetti di altri Istituti)

**CORSUB** - DTA.PN013.044

2022RKHBMB\_PE10\_PRIN2022\_VG-

Responsabili Ismar-BO: V. Grande. Personale ISMAR-BO coinvolto: V. Grande

Abstract:

CORSUB studierà la nascita e lo sviluppo di morfologie anomale di origine sconosciuta, rinvenute tra 80-130 m di profondità al largo del Promontorio di Punta Licosa (Mar Tirreno, Campania, Italia), dove sono stati selezionati tre siti di studio per un totale di circa 10 km<sup>2</sup>, in corrispondenza di terrazzi sottomarini profondi ascritti al tardo Pleistocene superiore. Gruppi di strutture metriche subcircolari di origine sconosciuta e senza analoghe segnalazioni in letteratura sono stati individuati durante un'indagine del 2003 e mai successivamente indagate. Questi reperti fanno pensare ad una biocostruzione profonda, forse coralligena, disegnata dalla topografia sottomarina del passato quaternario. I reef mesofotici del Mediterraneo sono poco esplorati, soprattutto nella parte più profonda della zona circalitorale. L'area di studio rappresenta una valida opportunità per esplorare la natura del coralligeno profondo, integrando tecniche geofisiche, stratigrafiche, sedimentologiche e paleontologiche per ricostruirne l'origine, il suo sviluppo nel tempo, e inquadrarlo nella storia geologica quaternaria. CORSUB prevede tre campagne sul campo per la raccolta di nuovi dati geofisici

**ON-OFF** - DTA.PN013.043

2022PMEN2K\_PE10\_PRIN2022\_CP-

Responsabili Ismar-BO: C. Pellegrini. Personale ISMAR-BO coinvolto: C. Pellegrini

Abstract:

La qualità della risoluzione cronologica diminuisce rapidamente in successioni sempre più antiche portando a incertezze nelle interpretazioni cronologiche portando ad una difficile determinazione dei processi deposizionali e relativi flussi sedimentari che hanno caratterizzato gli intervalli del passato. Le successioni del tardo-Quaternario al contrario esibiscono motivi ricorrenti che si possono predire e determinare con esattezza in quanto dominano rispetto a variazioni eustatiche. Seppure l'architettura stratigrafica alla scala di systems tract è ben definita queste stesse successioni rivelano inaspettate gerarchie di superfici condensate alla scala dei secoli e millenni che tipicamente rimane non risolta nel record storico. ON-OFF si baserà su un'analisi terra-mare di superfici stratigrafiche chiave che si sono sviluppate rispetto a cicli di apporto sedimentario e cambi dell'oceanografia a scala dei secoli. Attraverso un approccio multidisciplinare e integrazione di analisi di sedimentologia, stratigrafia sismica e sequenziale, paleoecologia e geochimica il progetto di ricerca produrrà un quadro coerente di ricostruzione della risposta di ambienti costieri e di piattaforma

**AWARE** - DTA.PN013.023

2022CX5AK9\_PE10\_PRIN2022\_MM -

Responsabili Ismar-BO: M. Marani. Personale ISMAR-BO coinvolto: M. Marani

#### Abstract:

Il monte sottomarino Marsili è uno dei più grandi vulcani del Mediterraneo che desta attenzione delle comunità scientifiche e civili per il suo potenziale di generare tsunami a causa dei collassi gravitazionali dei fianchi. Al contrario, la pericolosità del vulcano correlata all'insorgenza di un'eruzione sottomarina non è stata considerata, principalmente a causa della mancanza di dati e modelli relativi alle modalità di funzionamento pre- e sin-eruttivo del sistema di alimentazione del vulcano.

Il progetto AWARE parte quindi da campioni di lava raccolti su diverse aree del seamount durante le crociere ISMAR-CNR del 1998-2000 per ottenere una rappresentazione esaustiva dei processi eruttivi del vulcano e delle loro conseguenze sui possibili scenari eruttivi e relativi fattori scatenanti di frane. Il progetto consiste di quattro Work Packages (WP): WP.1 I processi di sorgente del mantello dei magmi del Marsili; WP.2 la configurazione del sistema di alimentazione del Marsili e natura e tempi di processi attivi prima e durante le eruzioni. WP.4 Integrazione dei dati per i scenari eruttivi del Marsili tramite un database on-line dei prodotti delle indagini petrografiche.

#### **NBFC** - PRR.AP005.003.002 - Spoke1 (IAS)

National Biodiversity Future Center. Mapping and monitoring actions to preserve marine ecosystem biodiversity and functioning (Spoke 1). Responsabili Ismar-BO: F. Foglini. Personale ISMAR-BO coinvolto: F. Foglini, A. Correggiari, A. Remia, F. Ape, V. Grande, M. Prampolini, G. Castellan, G. Dalla Valle, I. Conese, S. Innangi, G. Di Martino, A. Petrizzo, G. Stanghellini, A. Polonia.

La visione di NBFC è quella di promuovere la gestione sostenibile della biodiversità italiana per migliorare la salute del pianeta e restituire effetti benefici, essenziali per tutte le persone. Ciò è conforme alla visione dell'UE Biodiversità 2050 "Vivere in armonia con la natura". La missione generale del Consorzio è quella di creare una rete nazionale estesa di università, centri di ricerca, associazioni e altri soggetti privati e sociali per intraprendere un'azione efficace e immediata per arrestare la perdita di biodiversità e la compromissione dei servizi ecosistemici da essa forniti, promuovendo al contempo un uso sostenibile delle risorse derivate dalla biodiversità e nuove opportunità di lavoro. Come principale eredità dell'NBFC, sarà istituito un Gateway scientifico per la biodiversità, che fungerà da centro nazionale per guidare lo sviluppo di tecnologie abilitanti legate alla biodiversità (comprese le TIC), al fine di potenziare la ricerca e promuovere i processi science-to-policy nella conservazione, nel ripristino e nella valorizzazione della biodiversità.

La Linea 1 dello Spoke 1 del PNRR HUB Biodiversità ha come scopo l'istituzione di un Osservatorio Italiano della Biodiversità attraverso attività di raccolta ed integrazione di dati di biodiversità esistenti, studi sperimentali su siti pilota, acquisizione ed analisi di campioni biologici per la stima e il monitoraggio della biodiversità al livello della specie e l'applicazione di metodologie avanzate per monitorare i cambiamenti di biodiversità dal livello molecolare a quello di ecosistema. Questo approccio permetterà di prevedere la futura distribuzione, struttura e funzionamento degli habitat marini in modo da definire priorità e pianificare nuovi scenari di conservazione.

Il Task 1 ha come obiettivo l'implementazione di un Geoportale per cercare, accedere e visualizzare i dati spaziali marini esistenti e acquisiti nell'ambito del PNRR. Il geoportale integrerà dati biologici di ogni tipo, dai virus alla megafauna e dagli individui agli habitat. Tali dati saranno armonizzati ed includeranno dati di monitoraggio da programmi istituzionali nazionali ed internazionali. I dati da letteratura saranno estratti tramite Intelligenza Artificiale e popoleranno il geodatabase ed il portale.

#### **NBFC** - PRR.AP005.003.008 Spoke7 (IAS)

National Biodiversity Future Center. Biodiversity and society: communication, education and social impact (Spoke7). (Responsabile Ismar F.M. Falcieri). Per Ismar-BO: L. Capotondi. Personale ISMAR-BO coinvolto: L. Capotondi

ABSTRACT:

Il compito principale del Nodo 7 è quello di comunicare, valorizzare e condividere con il pubblico internazionale e la società italiana i contenuti che emergeranno dagli altri sei Nodi tematici del Futuro Nazionale della Biodiversità. Le attività realizzate all'interno di questo Nodo dovranno sensibilizzare sul valore della biodiversità e sulla necessità di cambiamenti comportamentali collettivi per promuovere e preservare le risorse naturali e biologiche. La difesa e l'implementazione della biodiversità è un pilastro centrale delle strategie One Health e Global Health. Tuttavia, non ci può essere "transizione ecologica" senza un impegno sociale verso una vera ecologia, cioè senza una forte attenzione strategica alla biodiversità sia come valore e garanzia della nostra sopravvivenza, sia come elemento di resilienza degli ecosistemi e risorsa per la ripresa economica. La conoscenza e la difesa della biodiversità necessitano di nuove strategie di comunicazione e di coinvolgimento dell'opinione pubblica e dei decisori politici.

### **Valutazione progetti Bandi MiSE-FCS - SAC.AD002.029.103**

Per Ismar-BO: Ismar V. Funari. Personale ISMAR-BO coinvolto: Ismar V. Funari

ABSTRACT:

Ecologia Oggi SpA (soggetto proponente industriale) e Università della Calabria (soggetto proponente scientifico) hanno presentato domanda di finanziamento per un progetto relativo alla implementazione degli impianti per la gestione dei rifiuti da termovalorizzatore coinvolgendo due termovalorizzatori di rifiuti urbani, speciali e pericolosi situati nella regione Calabria (gestiti dal soggetto proponente industriale). La valutazione del progetto è stata affidata a esperti CNR e funzionari bancari (Mediocredito Centrale SpA). L'esperto CNR valuta il progetto in merito alla fattibilità tecnica e scientifica e congruità dei fondi messi a disposizione. I funzionari bancari si occupano di verificare l'ammissibilità del finanziamento messo a disposizione. Il finanziatore è il Ministero per lo Sviluppo Economico che segue i pareri delle parti coinvolte con l'intermediazione del CNR centrale (PMO).

### **PAST-HEAT (ISP) - DTA.AD001.290.012**

Responsabile Ismar-BO: C. Pellegrini, Personale ISMAR BO coinvolto: C. Pellegrini,

Abstract:

L'ultima deglaciazione è stata un periodo di riscaldamento globale che ha seguito l'ultimo massimo glaciale (ca. 21 mila anni fa). I modelli di scenari futuri suggeriscono che durante la transizione glaciale-deglaciale, lo scioglimento del permafrost ha esercitato un feedback positivo rispetto al cambiamento climatico rilasciando CO<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub> in atmosfera. Tuttavia, i processi e i tempi del rilascio di gas clima alternati in atmosfera rimangono poco chiari. PAST-HEAT esaminerà il comportamento del permafrost durante l'ultima deglaciazione al fine di migliorare la comprensione del ciclo del carbonio e comprendere come i suoli artici risponderanno al cambiamento climatico.

### **Progetto Source-to-Sink**

Effetti della fusione del permafrost sull'Oceano Artico

Finanziamento ENI- CNR (durata 2019-2023) Resp. ISMAR BO: Lucilla Capotondi. Personale ISMAR BO

coinvolto: L. Capotondi

Abstract:

L'obiettivo principale del progetto è quello di ridurre le incertezze relative al rilascio e al destino del permafrost, una volta scongelato, applicando un approccio "source-to-sink". Seguendo questo principio, saranno considerati processi di bacino e oceanici per studiare l'impatto dello scioglimento della criosfera terrestre lungo il continuum terra-oceano concentrandosi sul rilascio istantaneo e quello graduale. A terra, si lavorerà sia su siti affetti da eventi d'improvvisa instabilità e progressiva scomparsa del permafrost mentre a mare, le crociere oceanografiche lungo le coste siberiane, del Nord America e delle Svalbard forniranno ulteriori informazioni complementari sul destino del permafrost una volta trasportato in oceano. Le stazioni di campionamento comprenderanno i siti caratterizzati da elevata erosione costiera e da input fluviale. In parallelo, lo studio dei fiumi minori tipici dei fiordi artici permetterà di estrapolare l'informazione acquisita su vaste aree che presentano simili contesti geomorfologici.

### **Progetto GRETA (ISP)**

CoolinG over thE VicToria LAnd: resolving the Ross Sea response to continental climate change during the last two millennia

Finanziamento PNRA. Partnership: ISP (LP), ISMAR, INGV, UNIPI, UNITS, OGS, Durata: 2022-2024. Resp. WP2: Lucilla Capotondi. Personale ISMAR BO coinvolto: L. Capotondi, C. Pellegrini, A. Gallerani

Abstract: A survey of the current literature dealing with paleoclimate records of the last 2 millennia (2k y) in Antarctica reveals that our knowledge about short-term climate variability in this region largely relies on ice cores. Despite the extraordinary information gained from continental climate archives, how the Southern Ocean changed over the same period remains elusive because of the paucity of marine records. GRETA proposes to fill this knowledge gap by investigating the ocean response to a cooling event recorded over the Victoria Land (ca 1.3-1.9 ky CE). Specifically, we will reconstruct the sea ice dynamics (shelf sea ice and fast ice) and water mass properties (sea surface temperature, water mass circulation, upwelling) in the Ross Sea during this abrupt cooling event using marine sediment archives of the last 2ky. We will merge the information gained from the marine realm with ice core and model data to shed new insights into the sub-millennial variability of atmosphere-ocean interactions.

### **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.

### **IODP – JOIDES**

International Ocean Discovery Program: JOIDES Resolution Spedizione 402: Tyrrhenian Continent-Ocean Transition. Responsabile Ismar-BO: M.F. Loreto (co-proponente), Personale ISMAR BO coinvolto: M.F. loreto, N. Zitellini

#### Abstract:

Nel Febbraio 2024, per la durata di 60 giorni, la nave di perforazione Joides Resolution della IODP (International Ocean Discovery Program) sarà impegnata nel Mar Tirreno con la Spedizione 402 per effettuare sei pozzi di perforazione. Questa spedizione ha come obiettivo la comprensione dei processi crostali che conducono alla separazione dei continenti attraverso lo studio delle rocce del mantello terrestre. Esso si trova normalmente a decine di chilometri di profondità, sotto la crosta terrestre. Nel Tirreno è invece praticamente affiorante sul fondo del mare permettendone il campionamento. Gli obiettivi del progetto includono la cinematica dell'apertura del bacino tirrenico, i meccanismi di deformazione della crosta e del mantello, la relazione tra i prodotti di fusione e il mantello riesumato.

[https://iodp.tamu.edu/scienceops/expeditions/tyrrhenian\\_ocean\\_transition.html](https://iodp.tamu.edu/scienceops/expeditions/tyrrhenian_ocean_transition.html)

### **Assegnazione a Progetti esterni**

**Progetto PATINER** - Promouvoir et développer une aquaculture multi-trophique durable et intégrée", Programma di cooperazione transfrontaliera Italia-Tunisia 2014-2020, Assegnazione: Francesca Ape

**Progetto SenHAR** "Campagne di sensibilizzazione per una armonizzazione Italo-Maltese per un

buono stato dell'ambiente, Interreg V-A Italia-Malta, Assegnazione: Francesca Ape

**Progetto MAHRES** PRIN 2017 - 2017MHHWBN, "Marine habitats restoration in a climate change-impaired Mediterranean Sea" Assegnazione: Francesca Ape

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

# Seminari

## Organizzazione o Chairperson di Seminari e Conferenze

### *Organizzazione seminari Ismar on line*

Responsabile per la sede di Bologna: M.F. Loreto, C. Palmiotto

2023-09-28 (14:30 CET)

Eléonore Cambra – CNR-ISMAR Lerici, “Managing the increasing complexity of marine space: the example of fishing in the Natural Marine Park of the Gulf of Lion (France)”

2023-09-21 (14:30)

Prof. Fang Shen – State Key Laboratory of Estuarine Coastal Research, East China Normal University, “Ocean Color Remote Sensing: from China’s Estuary and Coast to the Global Ocean”

2023-07-11 (11:30 CET)

Isabel Houghton (Sofar Ocean (San Francisco, USA) “Global observations and forecasting of the air–sea interface at Sofar”

2023-05-25 (14:30 CET)

Juergen Schieber (Department of Geological Sciences, Indiana University) “New Horizons in Shale Sedimentology. How Experimental Advances Allow a New Look at the Rock Record

2023-04-27 (14:30 CET) Luisa Galgani (GEOMAR – Helmholtz Center for Ocean Research Kiel, Germany) “Plastic in the biogeochemistry of the ocean”

2023-04-20 (14:30 CET) Benjamin Storer (Department of Mechanical Engineering, University of Rochester) “Studying the Multi-Scale Dynamics of the Oceanic Symphony”

2023-04-17 Professor Zhiyu Liu, College of Ocean and Earth Sciences, Xiamen University, Xiamen, China) “Dynamical Decomposition of Multiscale Oceanic Motions”

2023-03-23 Luigi Vigliotti (CNR-ISMAR) “The paradigm of the Neanderthals demise”

2023-02-16 Christian Marchese (EMBL & CNR-ISMAR) “Bioregionalization of the coastal and open oceans of British Columbia and Southeast Alaska based on highly resolved chlorophyll-a satellite data and an objective classification approach”

### *Seminari esterni tenuti da personale Ismar*

Bologna, 19 Dicembre 2023

Lezione: “Raw Materials and the Environment: pollution case histories in lagoons and coastal areas”, durata 2 ore

Laurea Magistrale in Geologia e territorio

Oratore: L. G. Bellucci

Bologna, 14 Novembre 2023

Seminario "Crateri da impatto meteoritico", durata 2 ore

Laurea Magistrale, corso di Astrobiologia

Oratore: A. Argnani

Bologna, 23 Ottobre 2023

Seminario "Crateri da impatto meteoritico", durata 2 ore

Laurea Triennale, Corso Introduzione all'Astrobiologia

Oratore: A. Argnani

Bologna, 16 Marzo 2023

Seminario "Crateri da impatto meteoritico", durata 2 ore

Laurea Magistrale, Corso di Astrobiologia

Oratore: A. Argnani

### *Organizzazione di conferenze e convegni (incluso Chairperson o convenor)*

Organizzazione del Quinto Convegno dei Geologi Marini Italiani, "La Geologia Marina In Italia" (<https://www.socgeol.it/N5021/quinto-convegno-dei-geologi-marini-italiani-5-cgmi.html>).

Nell'ambito del quale M.F. Loreto e F. Gamberi partecipano all'organizzazione e gestione delle varie sessioni. Convegno in presenza, 14 - 15 febbraio 2023 a Roma.

V. Funari, International Mineralogical Association working group, Comitato organizzatore summer school "Biominerals and the Environment" 5-8/09/2023 Cagliari, Italy

V. Funari, Convenor: S23. Biominerals and environmental mineralogy, IN: SGI-SIMP-SOGEI Geoscience Conference 2023, 19-21/09/2023 Potenza, Italy

Convegno annuale Donne e Scienza. Area Ricerca CNR Bologna 15-17 novembre

Comitato Scientifico: M. Ravaioli (membro)

Comitato Organizzativo. M. Ravaioli, S. Carluccio (membri)

C. Palmiotto, Chairperson and convenor al congresso EGU2023 - sessione GD4.4

"Convergent plate boundaries: from collisional orogens to extensional back-arc basins" (Vienna, Aprile 2023)

C. Palmiotto, Chairperson and convenor al congresso SGI2023 "The Geoscience paradigm: resources, risks and future perspectives" - sessione "Geodiversity Vs Geobiodiversity: a multidisciplinary approach to describe the Earth Surface" (Potenza, Settembre 2023)

#### **Primo Convegno di Citizen Science Italia ETS, Pisa, 24-26/11/2023**

Membro del Comitato scientifico: Bergami C.

#### **eLTER-RI Sites and Platform Forum meeting (SPF 05), WasserCluster Lunz, 2-5/10/2023**

Membro del comitato scientifico e organizzatore: Bergami C.

### *Presentazioni ad invito*

Funari V., Eco-technological solutions for resource supply from secondary sources", INVITED TO S17. From waste to resource: the contribution of mineralogy to past and present waste management, IN: SGI-SIMP-SOGEI Geoscience Conference 2023, 19-21/09/2023 Potenza, Italy

Alvisi F., 2023. Bringing the Blue Science to Society: the EU Researchers' Night experience, nell'ambito del 30th Symposium "Deltas and Wetlands", Tulcea, Romania, 5-9 giugno 2023.

Alvisi F., 2023. Comunicare la scienza: il ruolo delle ricercatrici nell'educazione ambientale,

nell'ambito dell'ottavo incontro del ciclo intitolato "Eventi climatici estremi e realtà locali", Forlì, 22 novembre 2023.

Bergami C., Ricercatori in dialogo con la società civile: l'esperienza dei Cammini della Rete di Ricerca Ecologica a Lungo Termine LTER-Itali. 1° Incontro Nazionale Docenti BIO - Scienze della Formazione Primaria, 25 Maggio 2023, Università di Milano Bicocca.

Bergami C., LTER-Italy: from the mountains to the sea. eLTER Talk, on-line, 5 Giugno 2023

# Prodotti

## Prodotti della ricerca

### Andamento della produzione di articoli negli anni 2001 – 2023

Negli anni dal 2000 è progressivamente aumentata la produzione di articoli pubblicati su riviste internazionali classificate nel database ISI WEB of Science. In 20 anni le pubblicazioni ISI sono passate da circa 20 a oltre a 60 (vedi Tabella 2 e Grafico 2). L'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 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. Dal 2020, anno di Covid e smart working, l'IF medio è salito oltre i 4 punti. L'effetto rientra dal 2022

Grafico 2

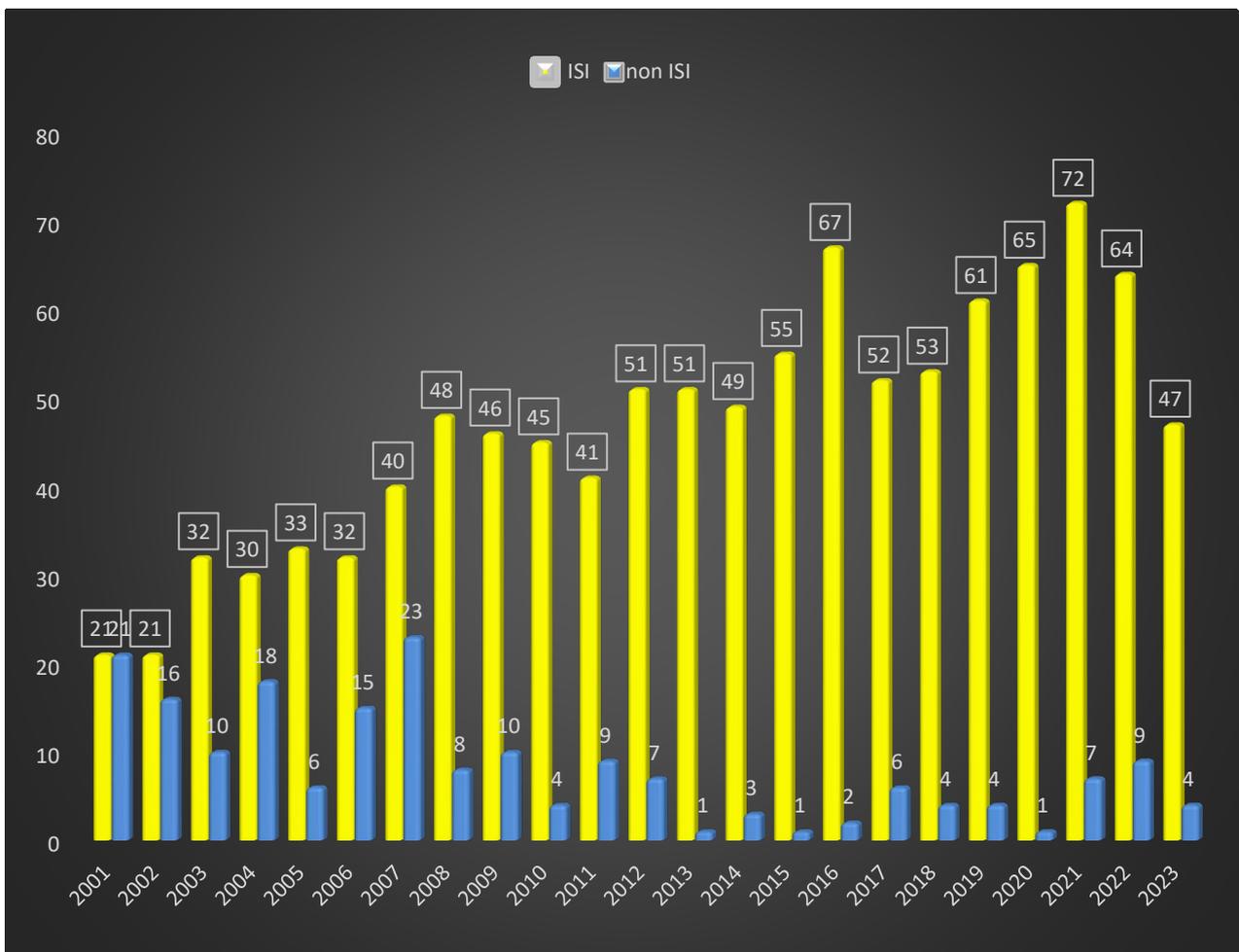
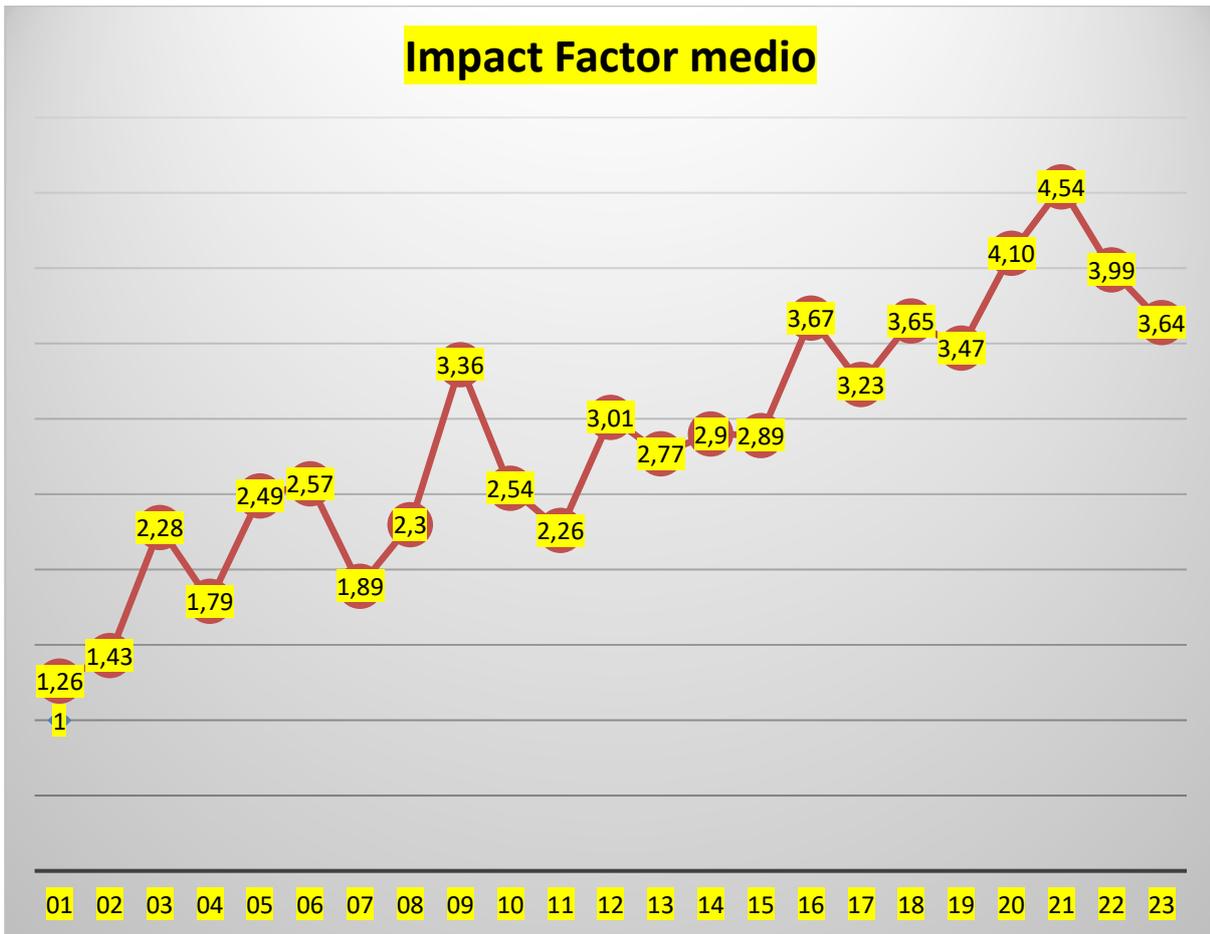
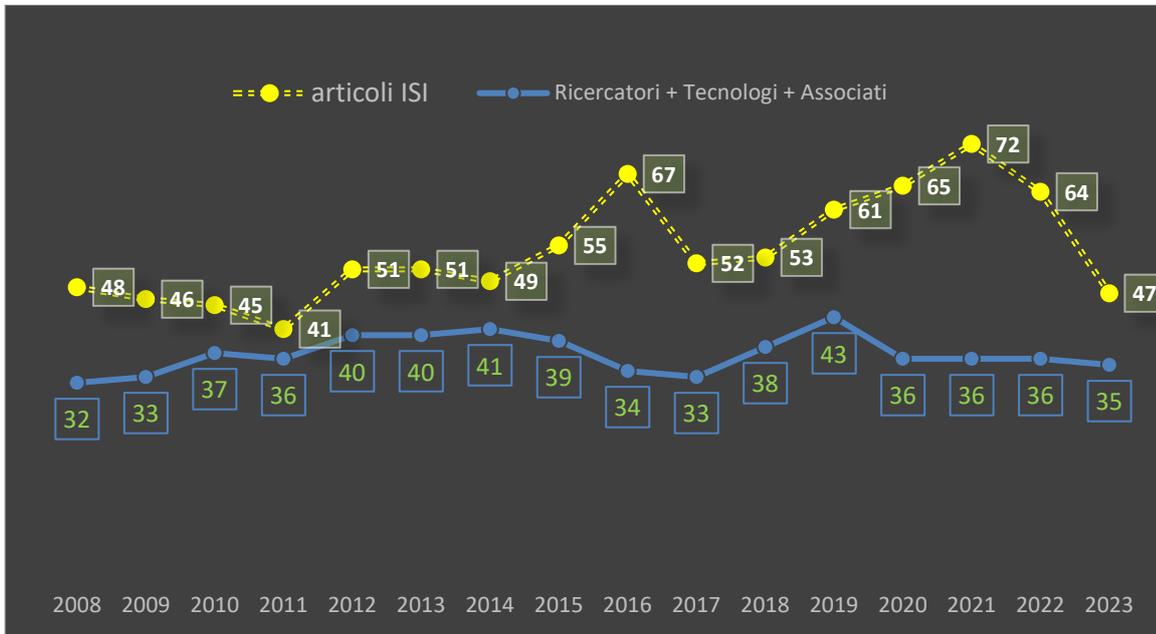


Grafico 3 - Andamento Impact Factor medio per articolo



**Grafico 4 - Numero articoli e andamento del personale attivo (Ricerc. Tecnol. Associati)**



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, con il lock down dovuto al COVID la produttività media e l'Impact Factor medio per articolo subiscono un'impennata. La ripresa dell'attività in sede e delle campagne di misura è coincisa con un calo della produzione a partire dal 2022

## Bibliografia

### Articoli pubblicati su Riviste ISI

**Numero totale di articoli: 47**

**I.F. Totale: 171**

**I.F. Medio: 3,6**

1. Ali, M; Decarlis, A; **Ligi, M**; Ball, P; Bosworth, W; Ceriani, A;  
Red Sea rifting in central Egypt: constraints from the offshore Quseir province;  
JOURNAL OF THE GEOLOGICAL SOCIETY; MAR 3 2023; 180; -; jgs2022-105; 10.1144/jgs2022-105  
I.F.: 2,6
2. Ali, M; Koyi, H; Bosworth, W; **Ligi, M**; Ball, PJ; Decarlis, A;  
Geometry and kinematics of the Middle to Late Miocene salt tectonics, central Egyptian Red Sea margin;  
JOURNAL OF STRUCTURAL GEOLOGY; NOV 2023; 176; 104955; 10.1016/j.jsg.2023.104955 I.F.:  
2,6
3. Amorosi, A; Bruno, L; Caldara, M; Campo, B; Cau, S; De Santis, V; Di Martino, A; Hong, W; Lucci, G; **Pellegrini, C**; Rossi, V; Sammartino, I; Vaiani, SC;  
Late Quaternary sedimentary record of estuarine incised-valley filling and interfluvial flooding: The Manfredonia paleovalley system (southern Italy)  
MARINE AND PETROLEUM GEOLOGY; JAN 2023; 147; -; 105975;  
10.1016/j.marpetgeo.2022.105975 I.F.: 3,7
4. Ardito, G; Andreone, G; **Rovere, M**;  
Overlapping and fragmentation in the protection and conservation of the marine environment in areas beyond national jurisdiction;

- FRONTIERS IN MARINE SCIENCE; JAN 12 2023; 9; -; 1094266; 10.3389/fmars.2022.1094266 I.F.: 2,8
5. **Argnani, A**; Pino, NA;  
The 1908 Messina Straits Earthquake: Cornerstones and the Need to Step Forward;  
SEISMOLOGICAL RESEARCH LETTERS; MAR 2023; 94; 557-561; 10.1785/0220220355 I.F.: 2,6
  6. **Bellucci, LG; Giuliani, S**;  
The Role of Sediment Records in Environmental Forensic Studies: Two Examples from Italy of Research Approaches Developed to Address Responsibilities and Management Options;  
APPLIED SCIENCES-BASEL; JUN 2023; 13; -; 6999; 10.3390/app13126999 I.F.: 2,5
  7. **Bergami, C**; Campanaro, A; Davis, C; L'Astorina, A; Pugnetti, A; Oggioni, A; VE-  
Environmental citizen science practices in the ILTER community: Remarks from a case study at global scale;  
FRONTIERS IN ENVIRONMENTAL SCIENCE; MAR 23 2023; 11; -; 1130020;  
10.3389/fenvs.2023.1130020 I.F.: 3,3
  8. Borisov, D.G., Frey, D.I., Ivanova, E.V., Dmitrevskiy, N.N., Levchenko, O.V., Fomin, V.V., **Ligi, M**. Unveiling the contourite depositional system in the Vema Fracture Zone (Central Atlantic). Scientific Reports, 13, 13834, 2023. I.F.: 3,8
  9. Borisov, DG; Frey, DI; Ivanova, EV; Dmitrevskiy, NN; Levchenko, OV; Fomin, VV; **Ligi, M**;  
Unveiling the contourite depositional system in the Vema Fracture Zone (Central Atlantic);  
SCIENTIFIC REPORTS; AUG 24 2023; 13; -; 13834; 10.1038/s41598-023-40401-4 I.F.: 3,8
  10. Canesi, M; Douville, E; Montagna, P; **Taviani, M**; Stolarski, J; Bordier, L; Dapoigny, A; Coulibaly, GEH; Simon, AC; Agelou, M; Fin, J; Metzl, N; Iwankow, G; Allemand, D; Planes, S; Moulin, C; Lombard, F; Bourdin, G; Trouble, R; Agostini, S; Banaigs, B; Boissin, E; Boss, E; Bowler, C; de Vargas, C; Flores, M; Forcioli, D; Furla, P; Gilson, E; Galand, PE; Pesant, S; Sunagawa, S; Thomas, OP; Thurber, RV; Voolstra, CR; Wincker, P; Zoccola, D;  
Reynaud, S; Differences in carbonate chemistry up-regulation of long-lived reef-building corals;  
SCIENTIFIC REPORTS; JUL 18 2023; 13; -; ; 10.1038/s41598-023-37598-9 I.F.: 3,8
  11. Cocchi, L; Muccini, F; **Palmiotto, C**; Ventura, G;  
Imaging the Plumbing System of the Asymmetric Vavilov Spreading Ridge (Tyrrhenian Sea Back-Arc Basin) From Combined Bathymetry and Magnetic Data;  
GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS; 50; 22; -; e2023GL105196; 2023 I.F.: 4,6
  12. De Matteis, C; Mantovani, L; Tribaudino, M; Bernasconi, A; Destefanis, E; Caviglia, C; **Toller, S**;  
Dinelli, E; **Funari, V**;  
Sequential extraction procedure of municipal solid waste incineration (MSWI) bottom ash targeting grain size and the amorphous fraction;  
FRONTIERS IN ENVIRONMENTAL SCIENCE; SEP 13 2023; 11; 1254205;  
10.3389/fenvs.2023.1254205 I.F.: 3,3
  13. Dominik, J; Leoni, S; Cassin, D; Guarneri, I; Bellucci, LG; Zonta, R; VE-  
Eutrophication history and organic carbon burial rate recorded in sediment cores from the Mar Piccolo of Taranto (Italy);

- ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH; 30 (19) , pp.56713-56730  
10.1007/s11356-023-26317-6 I.F.: 0,99
14. Dworzak, PG; Jarochowska, E; **Lopez Correa, M**; Berkowski, B;  
3D morphology of post mortem acrothoracican borings in Famennian heterocorals - a morphological diversification or a continuum ichnospecies?;  
ANNALES SOCIETATIS GEOLOGORUM POLONIAE; 2022; 92; 233-252; ; 10.14241/asgp.2022.12 I.F.: 1,2
15. Esposito, B; Capobianco, M; Navacchia, ML; Sabia, G; Guzzinati, R; **Riminucci, F**; Bolelli, L; Ponti, F; Longino, G; Ferri, EN;  
Safe Reuse of Wastewater: Organic Contaminants Degradation and Sanitization by Ozone in a Modulable Continuous-Flow System;  
APPLIED SCIENCES-BASEL; JUN 2023; 13; -; 7087; 10.3390/app13127087 I.F.: 2,5
16. **Fogliini, F; Grande, V**;  
Marine Spatial Data Infrastructure to manage multidisciplinary, inhomogeneous and fragmented geodata in a FAIR perspective-the Adriatic Sea experience;  
OCEANOLOGIA; JAN-MAR 2023; 65; 260-277; 10.1016/j.oceano.2022.11.002 I.F.: 2,6
17. Frey, DI; Krechik, VA; Bashirova, LD; Ostroumova, SA; Smirnova, DA; Kuleshova, LA; Ponomarenko, EP; Morozov, EG; **Ligi, M**; Dudkov, IY; Sivkov, VV;  
Multiple Abyssal Jets Flowing Into the Vema Deep, Romanche Fracture Zone;  
JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-OCEANS; FEB 2023; 128; -; e2022JC019434;  
10.1029/2022JC019434 I.F.: 3,3
18. **Funari, V; Toller, S**; Vitale, L; Santos, RM; Gomes, HI;  
Urban mining of municipal solid waste incineration (MSWI) residues with emphasis on bioleaching technologies: a critical review;  
ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH; 30; 21; 59128-59150; 2023 I.F.: 0,99
19. Galli, G; Morigi, C; Melis, R; Di Roberto, A; Tesi, T; Torricella, F; Langone, L; Giordano, P; Colizza, E; **Capotondi, L; Gallerani, A**; Gariboldi, K;  
Paleoenvironmental changes related to the variations of the sea-ice cover during the Late Holocene in an Antarctic fjord (Edisto Inlet, Ross Sea) inferred by foraminiferal association;  
JOURNAL OF MICROPALAEONTOLOGY; SEP 13 2023; 42; 95-115; ; 10.5194/jm-42-95-2023 I.F.: 4,1
20. **Gasparini, L; Bellucci, LG**; Stanghellini, C; **Stanghellini, G; Polonia, A**;  
Comment on Rogozin et al., (2023), Morphology of Lakes of the Central Tunguska Plateau (Krasnoyarsk krai, Evenkiya): New Data on the Problem of the Tunguska Event of 1908;  
DOKLADY EARTH SCIENCES; vol. 513, Part 1, pp. 1200–1203. 2023;  
10.1134/S1028334X23601359 I.F.: 0,7
21. **Gasparini, L; Ligi, M**; Accettella, D; Bosman, A; Cuffaro, M; Lodolo, E; Martorelli, E; Muccini, F; **Palmiotto, C; Polonia, A**;  
Late Miocene to recent tectonic evolution of the Macquarie Triple Junction;  
GEOLOGY; FEB 2023; 51; 146-150; ; 10.1130/G50556.1 I.F.: 4,8
22. Ghani, J; **Toller, S**; Dinelli, E; **Funari, V**;  
Impact and recoverability of metals from waste: a case study on bottom ash from municipal

- solid waste incineration plants;  
FRONTIERS IN ENVIRONMENTAL SCIENCE; NOV 24 2023; 11; -; 1252313;  
10.3389/fenvs.2023.1252313 I.F.: 3,3
23. Guo, LJ; **Funari, V**; Li, M;  
Advances in sustainable mine tailings management;  
FRONTIERS IN EARTH SCIENCE; SEP 1 2023; 11; -; 1269955; 10.3389/feart.2023.1269955 I.F.: 2,0
24. Haddad, A; Chiarabba, C; Lazar, M; Mazzini, A; **Polonia, A**; **Gasperini, L**; Lupi, M;  
Rifting-Driven Magmatism Along the Dead Sea Continental Transform Fault  
GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS; FEB 28 2023; 50; e2022GL099964; 10.1029/2022GL099964  
I.F.: 4,6
25. Karstens, J; Crutchley, GJ; Hansteen, TH; Preine, J; Carey, S; Elger, J; Kühn, M; Nomikou, P;  
Schmid, F; **Dalla Valle, G**; Kelfoun, K; Berndt, C;  
Cascading events during the 1650 tsunamigenic eruption of Kolumbo volcano;  
NATURE COMMUNICATIONS; OCT 26 2023; 14; -; 6606; 10.1038/s41467-023-42261-y I.F.: 14,7
26. Kiel, S; Sami, M; **Taviani, M**;  
Mollusks (Gastropoda, Bivalvia) from Miocene cold-seep deposits in northern Italy: revisions  
and additions;  
EUROPEAN JOURNAL OF TAXONOMY; DEC 11 2023; 910; 115-160; ; 10.5852/ejt.2023.910.2365  
I.F.: 1,1
27. L'Astorina, A; Davis, C; Pugnetti, A; Campanaro, A; Oggioni, A; **Bergami, C**; VE-  
Scientists' attitudes about citizen science at Long-Term Ecological Research (LTER) sites;  
FRONTIERS IN ENVIRONMENTAL SCIENCE; MAR 27 2023; 11; -; 1130022;  
10.3389/fenvs.2023.1130022 I.F.: 3,3
28. Lombardi, C; Kuklinski, P; Spirandelli, E; Bruzzone, G; Raiteri, G; Bordone, A; Mazzoli, C; **Lopez  
Correa, M**; van Geldern, R; Plasseraud, L; Thomas, J; Marin, F;  
Antarctic Bioconstructional Bryozoans from Terra Nova Bay (Ross Sea): Morphology, Skeletal  
Structures and Biomineralization;  
MINERALS; FEB 2023; 13; -; 246; 10.3390/min13020246 I.F.: 2,2
29. **Lopez Correa, M**.; Teichert, S; Ragazzola, F; Vazquez, SC; Engel, FB; Hurle, K; Mazzoli, C;  
Kuklinski, P; Raiteri, G; Lombardi, C;  
Structural and Geochemical Assessment of the Coralline Alga *Tethysphytum antarcticum* from  
Terra Nova Bay, Ross Sea, Antarctica;  
MINERALS; FEB 2023; 13; -; 215; 10.3390/min13020215 I.F.: 2,2
30. **Loreto, MF**; **Capotondi, L**; Insinga, DD; Molisso, F; **Vigliotti, L**; Albertazzi, S; Giordano, P; Muto,  
F; **Romano, S**; -NA  
Slip-rates and time recurrences of the seismogenic Sant'Eufemia normal fault (SE Tyrrhenian  
Sea), a multiscale and multidisciplinary approach;  
MARINE AND PETROLEUM GEOLOGY; 156;106453; 2023 I.F.: 3,7
31. **Loreto, MF**; **Zitellini, N**; Ranero, RC; **Palmiotto, C**; Prada, M;  
Extensional tectonics during the Tyrrhenian back-arc basin formation and a new morpho-  
tectonic map;

- BASIN RESEARCH; 2023 AUG 28 2023; 10.1111/bre.12816  
Aug 2023 (Early Access) | I.F.: 2,8
32. Manea, E; **Bergami, C**; Ptacnik, R;  
Advances in marine and freshwater monitoring to support aquatic ecosystem conservation and restoration;  
FRONTIERS IN ENVIRONMENTAL SCIENCE; OCT 23 2023; 11; -; 1304545;  
10.3389/fenvs.2023.1304545 I.F.: 3,3
33. Mantovani, L; De Matteis, C; Tribaudino, M; Boschetti, T; **Funari, V**; Dinelli, E; **Toller, S**; Pelagatti, P;  
Grain size and mineralogical constraints on leaching in the bottom ashes from municipal solid waste incineration: a comparison of five plants in northern Italy;  
FRONTIERS IN ENVIRONMENTAL SCIENCE; MAY 12 2023; 11; -; 1179272;  
10.3389/fenvs.2023.1179272 I.F.:3,3
34. Nogarotto, A; Noormets, R; Chauhan, T; Mollenhauer, G; Hefter, J; Grotheer, H; Belt, ST; Colleoni, F; Muschitiello, F; **Capotondi, L**; **Pellegrini, C**; Tesi, T;  
Coastal permafrost was massively eroded during the Bølling-Allerød warm period;  
COMMUNICATIONS EARTH & ENVIRONMENT; OCT 3 2023; 4; 350; 10.1038/s43247-023-01013-y I.F.: 8,1
35. **Pellegrini, C**; Saliu, F; Bosman, A; **Sammartino, I**; Raguso, C; **Mercorella, A**; Galvez, DS; Petrizzo, A; Madricardo, F; Lasagni, M; Clemenza, M; Trincardi, F; **Rovere, M**; -VE  
Hotspots of microplastic accumulation at the land-sea transition and their spatial heterogeneity: The Po River prodelta (Adriatic Sea);  
SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT; OCT 15 2023; 895; -; 164908;  
10.1016/j.scitotenv.2023.164908 I.F.: 8,2
36. Piazzzi, L; Turicchia, E; Rindi, F; Falace, A; Gennaro, P; **Abbiati, M**; Bandelj, V; Calcinai, B; Ciriaco, S; Costantini, F; Gianni, F; Kaleb, S; Puce, S; Ponti, M;  
NUMBER: A biotic index for assessing the ecological quality of mesophotic biogenic reefs in the northern Adriatic Sea;  
AQUATIC CONSERVATION-MARINE AND FRESHWATER ECOSYSTEMS; 33 (3) , pp.298-311  
10.1002/aqc.3922 I.F.: 2,5
37. **Polonia, A**; Melis, R; Galli, P; Colizza, E; Insinga, DD; **Gasperini, L**; -NA  
Large earthquakes along slow converging plate margins: Calabrian Arc paleoseismicity based on the submarine turbidite record;  
GEOSCIENCE FRONTIERS; SEP 2023; 14; -; 101612; 10.1016/j.gsf.2023.1016121674-9871 I.F.: 8,5
38. Ronchi, L; Fontana, A; Novak, A; **Correggiari, A**; Poglajen, S;  
Late-Quaternary Evolution of the Semi-Confined Alluvial Megafan of Isonzo River (Northern Adriatic): Where the Fluvial System of the Southern Alps Meets the Karst;  
GEOSCIENCES; MAY 7 2023; 13; 135; 10.3390/geosciences13050135. I.F.: 2,4
39. Skolotnev, SG; Dobrolyubova, KO; Peyve, AA; Sokolov, SY; Chamov, NP; **Ligi, M**;  
Fracture Zones of the Doldrums Megatransform System (Equatorial Atlantic);  
GEOTECTONICS; AUG 2023; 57; 361-385; 10.1134/S0016852123040118 I.F.: 1,0

40. Skolotnev, SG; Sanfilippo, A; Peyve, AA; **Palmiotto, C**; Ivanenko, AN; Cuffaro, M; Veklich, IA; Muccini, F; Ponomarenko, EP; Petracchini, L; Kuleshov, DA; Basch, V; Dobrolyubov, VN; Ferrando, C; Shkittin, NA; Pugacheva, TL; Bickert, M; Dokashenko, SA; Yakovenko, ES; Gladkich, PA; **Ligi, M**; Sani, C; **Nestola, Y; Bonatti, E**;  
Crustal Accretion Along The Northern Mid Atlantic Ridge (52 & Deg;-57 & Deg;N): Preliminary Results From Expedition V53 Of R/V Akademik Sergey Vavilov;  
OFIOLITI; FEB 2023; 48; 13-30; ; 10.4454/ofioliti.v48i1.559 I.F.: 1,2
41. Tagliabue, A; Matterson, KO; Ponti, M; Turicchia, E; **Abbiati, M**; Costantini, F;  
Sediment and bottom water eDNA metabarcoding to support coastal management;  
OCEAN & COASTAL MANAGEMENT; OCT 1 2023; 244; 106785;  
10.1016/j.ocecoaman.2023.106785 I.F.: 4,8
42. **Taviani, M; Foglini, F; Castellani, G**; Montagna, P; McCulloch, MT; Trotter, JA;  
First assessment of anthropogenic impacts in submarine canyon systems off southwestern Australia;  
SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT; JAN 20 2023; 857; -; 159243;  
10.1016/j.scitotenv.2022.159243 I.F.: 8,2
43. **Taviani, M**; Sosso, M; Dell'Angelo, B;  
Chitons from Deep-Water Mollusk-Rich Deposits in the Southwestern Adriatic Sea (Mollusca, Polyplacophora);  
DIVERSITY-BASEL; MAR 2023; 15; -; 359; 10.3390/d15030359 I.F.: 2,1
44. Thomasdotter, A; Shum, P; Mugnai, F; Vingiani, M; **Abbiati, M**; Costantini, F;  
Spineless and overlooked: DNA metabarcoding of autonomous reef monitoring structures reveals intra- and interspecific genetic diversity in Mediterranean invertebrates;  
MOLECULAR ECOLOGY RESOURCES; 23 (7) , pp.1689-1705 2023 JUL 15 2023;10.1111/1755-0998.13836 I.F.: 5,5
45. Thoram, S; Sager, WW; Gaastra, K; Tikoo, SM; Carvallo, C; Avery, A; Del Gaudio, AV; Huang, Y; Hoernle, K; Hoefig, TW; Bhutani, R; Buchs, DM; Class, C; Dai, Y; **Dalla Valle, G**; Fielding, S; Han, S; Heaton, DE; Homrighausen, S; Kubota, Y; Li, CF; Nelson, WR; Petrou, E; Potter, KE; Pujatti, S; Scholpp, J; Shervais, JW; Tshiningayamwe, M; Wang, XJ; Widdowson, M;  
Nature and Origin of Magnetic Lineations Within Valdivia Bank: Ocean Plateau Formation by Complex Seafloor Spreading; I.F.: 4,6  
GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS; JUL 16 2023; 50; -; e2023GL103415; 10.1029/2023GL103415
46. Trombetti, T; Burigana, C; De Martino, P; Guardato, S; Macedonio, G; Iannaccone, G; **Chierici, F**;  
On the seafloor horizontal displacement from cGPS and compass data in the Campi Flegrei caldera; 3,9  
JOURNAL OF GEODESY; JUN 2023; 97; -; 62; 10.1007/s00190-023-01751-z I.F.:
47. Vincent, C; Maia, M; Briaes, A; **Brunelli, D; Ligi, M**; Sichel, S;  
Evolution of a Cold Intra-Transform Ridge Segment Through Oceanic Core Complex Splitting and Mantle Exhumation, St. Paul Transform System, Equatorial Atlantic;  
GEOCHEMISTRY GEOPHYSICS GEOSYSTEMS; MAY 2023; 24; -; e2023GC010870;  
10.1029/2023GC010870 I.F.: 2,9

## Articoli pubblicati su Riviste NON ISI

**Bellucci LG**, E. Babini, A. Gadea, **M. Ravaioli**, **S. Giuliani**, **L. Capotondi**, **G. Marozzi**, **S. Carluccio**, G. Carrara, "I sedimenti marini dalla ricerca all'arte: da oggetto della ricerca scientifica a ceramiche e rappresentazioni pittoriche". Quaderni di Comunicazione Scientifica, 5, 2023, pp. 29-40, ISSN 2785-3918

Ferretti R., Bibuli, M., Bruzzone, G., Odetti, A., Aracri, S., Motta, C., Caccia, M., **Rovere, M.**, **Mercorella, A.**, Madricardo, F., Petrizzo, A., De Pascalis, F., 2023. Acoustic seafloor mapping using non-standard ASV: technical challenges and innovative solutions. OCEANS 2023 - Limerick 1-6. doi: 10.1109/OCEANSLimerick52467.2023.10244670.

Ardito G., **M. Rovere**, 2023. L'Italia e l'autorità Internazionale dei Fondali Marini: Bilanci e Prospettive a 40 Anni dalla Conclusione della Convenzione di Montego Bay. Cahiers de L'Association Internationale du Droit de La Mer, Papers of the International Association of The Law of The Sea, Italia e Diritto del Mare, a cura di A. Caligiuri, I. Papanicolopulu, L. Schiano Di Pepe, R. Virzo, pp. 358-378.

**Rovere M.**. Le Ricchezze Nascoste. In: Subacqueo, 2 2023, Fondazione Leonardo, Civiltà delle macchine, pp. 30-33

Spagnoli F., **Ravaioli M.**

Dissolved fluxes of nutrients and carbon at the sediment-water interface in the Adriatic Sea: review of early data and methods from the Italian National Research Council (CNR)

Advances in Oceanography and Limnology Open Access, Volume 14, Issue 119 May 2023 Article number 11094

## Contributi a Libri/Monografie

"Civiltà del mare. Geopolitica, strategia, interessi nel mondo subacqueo. Il ruolo dell'Italia" edited by Fondazione Leonardo-Civiltà delle Macchine & Marina Militare Italiana in collaboration with Fabio Tricardi, Gemma Andreone, **Marzia Rovere** (CNR); Paolo Stellari e Matteo Marconi (Università degli Studi di Roma La Sapienza); Luca Sisto (Istituto Italiano di navigazione). 104 pp. Rapporto

Miramontes, E., Déverchère, J., **Pellegrini, C.**, & Chiarella, D. (2023). Mediterranean Sea evolution and present-day physiography. In Oceanography of the Mediterranean Sea (pp. 13-39). Elsevier.

Miramontes, E., **Pellegrini, C.**, Casalbore, D., & Dupré, S. (2023). Active geological processes in the Mediterranean Sea. In Oceanography of the Mediterranean Sea (pp. 453-499). Elsevier.

Trincardi, F., Francocci, F., **Pellegrini, C.**, d'Alcalà, M. R., & **Sprovieri, M.** (2023). The Mediterranean Sea in the Anthropocene. In Oceanography of the Mediterranean Sea (pp. 501-553). Elsevier.

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

V Convegno dei Geologi Marini Italiani, "La Geologia Marina In Italia" Roma 14 - 15 febbraio 2023.

Alvisi F. & Baldrighi E. - Sedimentological and stratigraphical characteristics of a coastal lagoon depositional environment subject to oxygen depletion (Puck Bay, Baltic Sea). P.10;

Cocchi L., Muccini F., Casalbore D., Chiocci F.L., Loreto F., Palmiotto C., Ivaldi R., Pascucci V. &

Saccorotti G. - Shallow crustal setting and submarine mud volcanoes in Scoglio D'Affrica offshore (Northern Tyrrhenian Sea) from magnetic, seismic and morphobathymetric data, p.23;

Dalla Valle G., Pellegrini C., Rovere M. & Gamberi F. - Stratigraphic trends and parasequence stacking patterns of the Late-Holocene, Adriatic Mud-Wedge (Mediterranean Sea). p.25

Ficini E., Cuffaro M., Loreto M.F., Muccini F. & Palmiotto C. - Back-Arc Spreading Centers and Superfast Subduction: The Case of the Northern Lau Basin (SW Pacific Ocean); p.30;

Foglini F., Rovere M., Tonielli R., Budillon F., Castellan G., Cuffaro M., Di Martino G., Grande V., Innangi S., Loreto M.F., Madricardo F., Mercorella A., Montagna P., Palmiotto C., Pellegrini C., Petracchini L., Prampolini M., Remia A., Sacchi M., Sanchez Galvez D., Tasseti A.N. & Trincardi F. – Seafloor mapping around the Gulf of Naples: the induction multi beam bathymetric survey of the new CNR RV GAIA BLU, p.32

Funari V., Nestola Y., Toller S., Dinelli E., Riminucci F., Romano J., Rovere M., Coppola D., Vitale L., Tedesco P., de Pascale D. & Mantovani L. - Geochemical and Microbiological Assessment of the Sea (SeaGMA): presentation and preliminary results of the project's first sampling campaign; p.33

Gamberi F., Ferrante V. & Mercorella A. - On the rift architecture of the Northern Tyrrhenian Sea, p.34

Giuliani S. & Bellucci L.G. - Comunicare la Geologia alle nuove generazioni: l'esperienza dei progetti EITRaw Materials presso ISMAR-Bologna, p. 35

Loreto M.F., Zitellini N., Ranero R.C., Garrido C.J., Brunelli D., Sallares V., Ingo Grevemeyer I., Prada M., Raffi I., Ligi M., Tinivella U., Cannat M., Perez-Gussinyé M., Barckhausen U., Morishita T., McLeod C., Minshull T., Andreani M., Malinverno A. & Lugli S. - IODP Proposal 927: the Tyrrhenian Magmatism & Mantle Exhumation (TIME), p. 44

Meschiari S., Rovere M., Insinga D.D., Capotondi L., Albert P.G. & Smith V.C. - Tephrochronology of marine sequences in a cold seep area of the SE Tyrrhenian Sea (Paola Basin) as a tool to reconstruct main episodes of methane release, p. 47

Palmiotto C., Braga R., Corda L., Di Bella L., Ferrante V., Loreto M.F. & Muccini F. - New insights on the fossil arc of the Tyrrhenian Back-Arc Basin (Mediterranean Sea); p. 51

Prampolini M., Angeletti L., Castellan G., Grande V., Innangi S., Di Martino G., Tonielli R., Taviani M. & Foglini F. - Methodology and GIS approaches for Benthic habitat mapping in the Southwestern Adriatic Sea and Southeastern Tyrrhenian Sea (Campania region) offshore; p.54

Romano J., Funari V., Vigliotti L. & Rovere M. - Geochemical characterization of the metalliferous layer of ODP Site 651, Vavilov Basin, Tyrrhenian Sea; p. 58

Spagnoli F., De Marco R., Frapiccini E., Giuliani S., Marcaccio M. & Ravaioli M. - The benthic chamber and early diagenesis: a useful tool for environmental studies and applications; p. 62

#### 6th World Landslide Forum, Florence, 14-17 November 2023

A. Argnani, A. Armigliato, G. Pagnoni, F. Zaniboni, S. Tinti, and C. Bonazzi - Submarine landslides, earthquakes and tsunamis. 6th World Landslide Forum, Florence

#### 8th International Colloquium on Historical Earthquakes in Lixouri, Kefalonia Island, Greece, 17-20 September, 2023.

Ranero, César R. Csic Orcid; Nomikou, Paraskevi; Loreto, Maria Filomena; Merino Pérez, Irene Csic Orcid; Ferrante, Valentina; Lampidou, D.; Nikoli, E.; Poulos, S. (2023). POSEIDON: New data on offshore structures in the west Peloponnese - Ionian Islands Domain and implications for seismic hazards. 8th International Colloquium on Historical Earthquakes, Palaeo- Macroseismology and Seismotectonics: Past earthquakes and advances in seismology for informed risk decision-making, Bulletin of the Geological Society (SP11): 28-31

Loreto, M.F., Paraskevi N., Ferrante V., Argnani A., et al. (2023). From shallow to very shallow image of the highly active Kefalonia - Zakynthos fault system. 8th International Colloquium on Historical Earthquakes, Palaeo- Macroseismology and Seismotectonics: Past earthquakes and advances in seismology for informed risk decision-making: Bulletin of the Geological Society (SP11): 39-42

#### AGU 2023, December 11-15, 2023

Angelo Camerlenghi, Andrea Argnani, Chiara Boschi, Elisabetta Erba, Giulia Casalena, Fabio Florindo, Biagio Giaccio, Hanno Kinkel, Annalosalanza, Marco Sacchi, Riccardo Tribuzio, Andrea Schleiferand Paola Vannucchi - Improving the access of Italian geoscientists to the scientific drillinginfrastructures and building a database of DSDP-ODP-IODP samples-data in Italy. AGU abstract.

N. Zitellini, A. Malinverno, E.R. Estes, N. Abe, N. Akizawa, M. Bickert, E.H. Cunningham, A. Di Stefano, I.Y. Filina, Q. Fu, C.J. Garrido, S.B.L. Gontharet, L.E. Kearns; Koorapati, M.F. Loreto, R.K. C. Lei, L. Magri, W. Menapace, A. Pandey, S. Papeschi, V.L. Pavlovics, P.A.A. Pezard, M.A.R. Pilco, E.M. Poulaki, B.D. Shuck, X. Zhao - IODP EXP-402: Tyrrhenian Magmatism & Mantle Exhumation (TIME).

Ranero, C. R., Nomikou, P., Loreto, F., Merino, I., Ferrante, V., Lampridou, D., ... & Poulos, S. (2023). POSEIDON: Seismic Hazards in the west Peloponnese-Ionian Islands Domain.

#### EGU General Assembly. Modalità Ibrida. Vienna 23-28 aprile 2023.

Argnani, A., Pellegrini, C., and Rovere, M.: An underwater "wind-gap" in the Ionian offshore of northern Calabria, EGU General Assembly 2023, Vienna, Austria, 23–28 Apr 2023, EGU23-15255.

#### GNGTS 2023,Bologna, 7-9 Febbraio 2023

I. Molinar<sup>1</sup>, L. Lipparini, G. Sgattoni, L. Faenza, A. Argnani, M. Rovere, A. Morelli, D. Di Bucci, I. Antoncecchi. - Structural setting, active tectonics, 3D crustal model and shaking scenarios in the Crotona offshore (Calabria, Southern Italy) within the H&RA-Lacinia project.

F. Zaniboni<sup>1</sup>, C. Angeli, A. Argnani, Antoncecchi I., Di Bucci D., Fagiani A., G. Gallotti, L. Lipparini , I. Molinari, M. Rovere, G. Sgattoni , G. Vico, M. Zanetti, A. Armigliato - Evaluation of tsunamigenic hazard through numerical modeling from seismic and non-seismic sources in the Crotona offshore (Calabria, Southern Italy)

A. Argnani, N.A. Pino - The 1908 Messina-Reggio earthquake: are we hitting the right road?

#### INQUA 2023, Rome, 14-20 July

Argnani A., Pellegrini C., Rovere M. - Submarine geomorphology offshore Crotona (Calabrian Accretionary Prism): the contribution of fluid expulsion and sediment mobilization. INQUA Abstract, Session 24 Fluid Venting as a Submarine Geomorphic Process.

Fiorentino A., Agate M., Battaglini L., Del Ben A., Busetti M., Civile D. et al., (2023). The process of update of the structural map of Italian seas. INQUA 2023, Rome

Agate M., Battaglini L., Del Ben A., Busetti M., Civile D. et al. (2023). The geological structure of Italian seas: a synthetic and up-to-date GIS representation of tectonic and volcanic features around Italy (Mediterranean Sea). INQUA 2023, Rome

#### Marine Geological and Biological Habitata Mapping (GEOHAB) International Symposium 2023, 8-12th May 2023, Reunion island

Di Giovanna F., J. A. Trotter, P. Montagna, M. McCulloch, G. Castellan, V. Grande, M. Taviani, F. Foglini, 2023. "Habitat Suitability Model predicts potential solitary scleractinian coral occurrence in southwestern Australian submarine canyons". Book of abstracts. [https://geohab.org/wp-content/uploads/2023/05/GeoHab2023\\_proceedings.pdf](https://geohab.org/wp-content/uploads/2023/05/GeoHab2023_proceedings.pdf)

Galvez D. S., A. Petrizzo, T. Lahami, V. Grande, F. Fogligni, F. Madricardo, 2023. "Seafloor morphological features of tidal channels in the shallow coastal Lagoon of Venice Lagoon, Italy". Book of abstracts: [https://geohab.org/wp-content/uploads/2023/05/GeoHab2023\\_proceedings.pdf](https://geohab.org/wp-content/uploads/2023/05/GeoHab2023_proceedings.pdf)

Angeletti L., F. Foglini, V. Grande, M. Prampolini, M. Taviani, 2023. "The submerged karst seascape off the Gargano promontory and their biota (Adriatic Sea, Italy)". Book of abstracts. [https://geohab.org/wp-content/uploads/2023/05/GeoHab2023\\_proceedings.pdf](https://geohab.org/wp-content/uploads/2023/05/GeoHab2023_proceedings.pdf)

Foglini F., L. Angeletti, V. Grande, M. Prampolini, M. Taviani, G. Dalla Valle, G. Castellan, D. Basso, V. A. Bracchi, A. Savini, G. Chimienti, F. Mastrototaro, A. Falace, F. Cardone, S. Frascchetti, D. Berov, V. Todorova, B. Galil, P. J. Schembri, M. Salomidi and the CoConet Project partners, 2023. A new GIS tool to classify Mediterranean benthic habitats. Book of abstracts. [https://geohab.org/wp-content/uploads/2023/05/GeoHab2023\\_proceedings.pdf](https://geohab.org/wp-content/uploads/2023/05/GeoHab2023_proceedings.pdf)

#### SGI Potenza. 19-21 settembre 2023

Zitellini N., C.R. Ranero, C. J. Garrido, D. Brunelli, V. Sallares, I. Grevemeyer, M. Prada, I. Raffi, ... and M.F. Loreto (2023). IODP EXP-402: Tyrrhenian Magmatism & Mantle Exhumation (TIME). Poster per la SGI 2023, Potenza.

Gamberi F.\*, Distefano S., Dalla Valle G., Ferrante V., Scacchia E., Mercorella A., Loreto M.F. & Palmiotto C. - Mapping the Quaternary in the Tyrrhenian Sea: a renewed "exploration" and its scientific and applied significance. SGI 2023, Potenza

Palmiotto C.\*, Cuffaro M., Ficini E., Loreto M.F. & Muccini F. - Geodiversity of Oceanic Back-Arc Spreading Centers. SGI 2023, Potenza

#### ALTRI

Loreto M. Filomena, Nevio Zitellini, César R: Ranero, Carlos J. Garrido, et al. IODP Proposal 927: the Tyrrhenian Magmatism & Mantle Exhumation (TIME). GLOM 2023 Winter Workshop 8th February 2023.

Romana Melis, Ester Colizza, Paola Del Carlo, Alessio Di Roberto, Fiorenza Torricella, Lucilla Capotondi, 2023. The significance of foraminifera in Southern Ocean: examples from the west-central Ross Sea. Journal International Symposium on Foraminifera FORAMS 2023 – Abstracts Volume 27, Pages 185. In: Papazzoni C.A. & Petrizzo M.R. (eds); International Symposium on

Foraminifera FORAMS 2023 – Abstracts with Program. Grzybowski Foundation Special Publication, 27, 282 pp. ISBN: 978-83-941956-6-3

Boretto Gabriella, Tesi Tommaso, Guilhermic Corentin, Dessandier Pierre Antoine, Panieri Giuliana and Capotondi Lucilla, 2023. Environmental changes in the Barents Sea over the last millennia: benthic foraminifera evidence. Journal International Symposium on Foraminifera FORAMS 2023 – Abstracts Volume 27, Pages 61. In : Papazzoni C.A. & Petrizzo M.R. (eds); International Symposium on Foraminifera FORAMS 2023 – Abstracts with Program. Grzybowski Foundation Special Publication, 27, 282 pp. ISBN: 978-83-941956-6-3

Pambianco C., L. Capotondi, F. Giglio, G. Mollenhauer, J. Hefter, A. Di Roberto, S.T. Belt, A. Nogarotto, F. Battaglia, T. Tesi. 2023. Organic proxies reveal the paleo-Ross ice shelf retreat and ocean dynamics in the Joides Basin during last deglaciation, Ross Sea, Antarctica. Congresso SCAR SCAR-Instant in Trieste this September The INSTabilities & Thresholds in ANTArctica (INSTANT) Trieste 11-14 Settembre

Fiorenza Torricella, Ester Colizza, Romana Melis, Lucilla Capotondi, Paola Del Carlo, Alessio Di Roberto, Federico Giglio, Patrizia Macrì 2023. Pre-LGM paleoenvironmental evolution at Central Basin (Western Ross Sea, Antarctica) Abstract in IV ROSS SEA CONFERENCE 2023 PROGRAM, 3-7 July 2023, Naples, Italy

Petani B., F. Ape, S. Mirto, I. Župan, A. Mikulić, T. Šarić, S. Čolak, B. Mustačić. Impact of mussel-farming on the meiofauna community structure in the Novigrad sea. 56 European Marine Biology Symposium (EMBS), Reykjavik, Iceland 4 - 8 Settembre 2023

Mar Bosch-Belmar, Manuel Berlino, Maria Cristina Mangano, Ape F, Claudia Ennas C, Chiara Giommi C, Francesco Paolo Mancuso, Marsiglia N., Martinez M., La Marca E.C., Pansini A., Pinna F., Soru S., Stipcich P., Mirto S., Ceccherelli G., Pusceddu A., Sarà G. Does ecological restoration work? XXXII Congresso SItE “Sostenibilità ecologica: scienza, scenari e partecipazione”, Catania, 6 – 8 Settembre 2023

Emanuela Claudia La Marca, Francesca Ape, Alessandro Rinaldi, Marco Spoto, Marco Martinez, Enrico Dini, Simone Mirto, Valeria Montalto. Macroalgal canopy contributes to the early colonization of vermetid reef-builder on artificial substrates. XXXII Congresso SItE “Sostenibilità ecologica: scienza, scenari e partecipazione”, Catania, 6 – 8 Settembre 2023

Foglini F., V. Grande, M. Prampolini, F. Ape, G. Castellani, I. Conese, A. Correggiari, G. Dalla Valle, G. Di Martino, S. Innangi, A. Remia, A. Petrizzo, S. Frascchetti, 2023. “O.5.6 - A Spatial Marine Data Infrastructure (SMDI) for the National (Marine) Biodiversity Observatory System: Collection and integration of biodiversity data and values, environmental variables, and human pressures”. Abstract book: XXVII congresso dell’Associazione Italiana di Oceanologia e Limnologia “Noi siamo acqua - Conoscere gli ecosistemi acquatici per riconnettersi alla natura”, Napoli, 26-30 Giugno 2023. [https://www.aiol.info/wp-content/uploads/AIOL\\_2023\\_booklet\\_1.0.pdf](https://www.aiol.info/wp-content/uploads/AIOL_2023_booklet_1.0.pdf)

Colotti C., Brusco D., Alvisi F., Caccavale M. and Merlino S. BlueNIGHTS EU project: a framework to develop Ocean Literacy experience and activities. Abstract e poster nell’ambito del 30th Symposium ‘Deltas and Wetlands’, Tulcea, Romania, 5-9 giugno 2023.

Noon V., Mogias A., Koulouri P., Mashkina O., Besancon M., Schmidt C., Scheurle C., Borgogno F., Misfud M., Aldies J., Alvisi F., Copejans E., 2023. Ocean Literacy and EU Blue Schools Network as tools for integration of ocean issues into school curricula. Abstract e presentazione, 10° EuroGOOS International Conference, Galway, Irlanda, 3-5 ottobre 2023.

Campo B., Pellegrini C., Sammartino I., Trincardi F., Amorosi A., 2023, Lowstand fluvial deposits buried beneath modern shelves as alternative groundwater resources? An example from the central Adriatic Sea (Italy); International Conference on Fluvial Sedimentology 2023 2 - 7 July 2023,

Riva del Garda, Italy

Campo B., Pellegrini C., Sammartino I., Trincardi F., Amorosi A., 2023, The Last Glacial Maximum sequence of the Apennine–Adriatic system: new perspectives on offshore groundwater exploration by integrating source-to-sink analysis and sequence stratigraphic concepts; 36th International Meeting of Sedimentology (36th IMS) in Dubrovnik, Croatia, 12th – 16th of June 2023

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

25 Marzo 2023

Valentina Ferrante

Rapporto Tecnico sull'attività di elaborazione sismica della linea CROP M-6A

DOI: 10.26383/CNR-ISMAR.2023.1

29 Marzo 2023

Valentina Ferrante, Maria Filomena Loreto, Marzia Rovere

Preservazione del dato sismico: dal “vintage” cartaceo al digitale

DOI: 10.26383/CNR-ISMAR.2023.2

18 Aprile 2023

Sara Innangi, Alessandra Mercorella, Andrea Bergamasco, Vittorio Brando, Lucilla Capotondi, Jacopo Chiggiato, Federica Foglini, Marcello Magaldi, Stefania Musella

Workshop ISMAR telematico (dal 12 al 27 maggio 2020) – Abstract book

DOI: 10.26383/CNR-ISMAR.2023.3

18 Maggio 2023

Mercorella Alessandra, Haroon Amir, Campo Bruno, Faghih Zahra, Katharina Franz Gesa, Pastoressa Anna Eliana, Pellegrini Claudio

GROundWater 2023 – GRW23) RAPPORTO TECNICO DI FINE CAMPAGNA (03-11 maggio, 2023)

DOI: 10.26383/CNR-ISMAR.2023.4

16 Giugno 2023

Valerio Funari, Francesca Ape, Antonio Mercadante, Christian Galasso, Laura Vitale, Simone Toller, Daniela Coppola, Jennifer Romano, Farah Rasheed Abbasi, Valentina Loreto, Francesco Riminucci, Yago Nestola

Rapporto sulle attività svolte durante la campagna oceanografica SeaGMA2023

(09 marzo – 16 marzo 2023)

DOI: 10.26383/CNR-ISMAR.2023.5

27 Novembre 2023

Angela Pomaro, Mauro Bastianini, Marco Bellacicco, Debora Bellafiore, Alvisè Benetazzo, Caterina Bergami, Maristella Berta, Carolina Cantoni, Jacopo Chiggiato, Simone Colella, Lorenzo Corgnati, Francesca De Pascalis, Davide Dionisi, Luca Gasperini, Gianluigi Liberti, Marcello Magaldi, Carlo Mantovani, Fabio Matano, Emanuele Organelli, Fabio Raicich, Katrin Schroeder, Giuseppe Stanghellini, Gianluca Volpe

NATIONAL NETWORK OF MARINE OBSERVATORIES of the National Research Council of Italy

DOI: 10.26383/CNR-ISMAR.2023.7

Leone Tarozzi, Angela Borsi, Annamaria Correggiari – Sintesi delle attività di ricerca e tecniche della sede Ismar di Bologna. Anno 2022. - ISMAR, CNR, Sede di Bologna pp. 88. N. Ismar\_BO 170

Alvisi F., Merlino S., Caccavale M., Liberti G., Pomaro A., Borella E., Barbie M.R., 2023. Interim management report. Deliverable D6.1 del progetto BlueNIGHTs

Alvisi F. (ed.) 2023. Report on intermediate impact assessment 2022. Deliverable D5.1 del progetto BlueNIGHTs.

Candeias R., Alvisi F., 2023. Report of the activity Researchers@School 2022. Deliverable D4.1 del progetto BlueNIGHTs.

Vesikko L., Viljanmaa W., Mashkina O., Alvisi F., 2023. Report on the Activities of 2022. Deliverable D3.1 del progetto BlueNIGHTs.

Mashkina O., Noon V., Weiller N., Caccavale M., Sartori E., Alvisi F., 2023. Report on the awareness campaign 2022. Deliverable D1.1 del progetto BlueNIGHTs.

# Divulgazione

## Divulgazione

### Articoli divulgativi su stampa e on line

Polonia A., Novembre/Dicembre 2023

“Il mare nei rubinetti”, Sapere – n.6, Rubrica “Terra, Terra”, ISBN: 9788822094643

Bonatti E. Novembre/Dicembre 2023

“Rivoluzioni scientifiche: scienziati ortodossi e scienziati maverick”, Sapere – n.6- p. 10-15, DOI: 10.12919/sapere.2023.06.1

Bonatti E. Intervista 23 giugno 2023

“In fondo al mar”, Saperescienza.it, Rubrica Geologia e Sostenibilità,

Polonia A., Maggio/Giugno 2023

“Terremoti ai raggi X”, Sapere – n.3, p. 50, Rubrica “Terra, Terra”, ISBN: 9788822094612

Polonia A., Marzo/Aprile 2023

“La sequenza sismica tra Turchia e Siria”, Sapere – n.2, p. 50, Rubrica “Terra, Terra”, ISBN: 9788822094605

Polonia A., 23 gennaio 2023

“Le origini del terremoto in Turchia-Siria”, Saperescienza.it, Rubrica Geologia e Sostenibilità

Polonia A., Gennaio/Febbraio 2023,

La grande corsa al litio, Sapere – n.1, p. 50, Rubrica “Terra, Terra”, ISBN: 9788822094599

Rovere M. 13 agosto 2023

Perché serve un codice minerario per i Fondali. Il Sole 24 ore, Economia e Società,

### Mostre / Eventi / Interventi

10-12 marzo 2023, Bologna

Bellucci L.G. Organizzazione, installazione e coordinamento del laboratorio “BetterGeo” presso il Mineral Show

27-28 maggio 2023, Senigallia (AN)

Bellucci L.G., Organizzazione, installazione e coordinamento del laboratorio “BetterGeo” nell’ambito dell’evento Fosforo-Festa della Scienza

Febbraio-maggio 2023, Bologna

Bellucci L.G. Organizzazione e gestione di 7 laboratori “BetterGeoHunt – Caccia al tesoro con Minecraft” nelle scuole medie bolognesi.

27 ottobre 2023, Bologna

Bellucci, L.G., Giuliani S., Carluccio S. Organizzazione, presenza, coordinamento dell’evento “Porte aperte al CNR!” presso AtR del CNR di Bologna

27 ottobre 2023, Bologna

Bellucci, L.G., Organizzazione e coordinamento del gioco “BetterGeo: l’economia circolare spiegata con Minecraft” nell’ambito dell’evento “Porte aperte al CNR!” presso AtR del CNR

27 ottobre 2023, Bologna

Ferrante V. Organizzazione e coordinamento del gioco "RawSeekers: Caccia alle Materie prime (CNR-ISOF); b) Nei panni di un geologo: giochiamo a riconoscere le rocce" nell'ambito dell'evento "Porte aperte al CNR!" presso AtR del CNR

24-25 Maggio 2023 Brest, Francia

Francesca Alvisi: Progettazione, realizzazione e gestione dello stand CNR-ISMAR presso il salone espositivo della European Maritime Day Conference.

Francesca Alvisi

20-30 settembre 2023 Notte EU dei Ricercatori, La Spezia

Progettazione della mostra fotografica dal titolo "Tell me of your water at home".

Francesca Alvisi

20-30 settembre 2023, Notte EU dei Ricercatori, Napoli,

Progettazione della mostra fotografica dal titolo "Tell me of your water at home".

Francesca Alvisi

26 ottobre a 15 novembre 2023, XX edizione del Festival della Scienza, Genova,

Progettazione, realizzazione e allestimento del laboratorio interattivo dal titolo "C'è muro e muro! Le storie delle pietre di Genova".

Francesca Alvisi

26 ottobre a 15 novembre 2023, XX edizione del Festival della Scienza, Genova,

Progettazione, realizzazione e allestimento del tour guidato dal titolo "Si fa presto a dire muro - Impronte del territorio sulle pietre di Genova".

Francesca Alvisi

Marizia Rovere, membro del gruppo di lavoro organizzatore della mostra CNR "Antropocene: La Terra a ferro e fuoco" coordinato dall'Unità Comunicazione del Cnr e dal Dipartimento Scienze del sistema Terra e tecnologie per l'ambiente, svolta a Genova. Roma, Venezia:

- 6/10/2023 - 05/11/2023: Genova, Munizionale di Palazzo Ducale, Munizionale, nell'ambito della XXI edizione del Festival della Scienza.
- 20/11/2023 - 19/12/2023: Roma, sede centrale del Cnr (Digital Gallery, Sala Polifunzionale e sala 3D). Ingresso da Piazzale Aldo Moro 7. La mostra Antropocene è inserita nelle celebrazioni del Centenario del Cnr. .
- 06/05/2023 - 05/07/2023: Venezia, Palazzina Canonica, nell'ambito delle celebrazioni del Centenario del Cnr.

Progetto "Eventi climatici estremi e realtà locali. Segni e Suoni di Vaia". Ciclo di incontri: "Eventi climatici estremi e realtà locali. Conoscenza scientifica e studi prevalenti. Mitigazione e adattamento per una migliore sostenibilità." realizzato in collaborazione con l'ITIS G. Marconi di Forlì e con il patrocinio dell'Ufficio Scolastico Regionale. Aperto alla cittadinanza. 8 incontri:

1° Incontro: M. Ravaioli 28/09/23, Introduzione

4° Incontro: M. Ravaioli 18/10/23, Incontro fiume mare, zone costiere marine. I processi, le infrastrutture e le osservazioni nel tempo, Ruolo della Rete LTER

8° incontro: F. Alvisi 22/11/23, EDUCAZIONE AMBIENTALE: tra scienza, comunicazione della scienza e psicologia di massa.

2023 - Contest fotografico: obiettivo scienza (<https://centenario.cnr.it/evento/contest-fotografico->

obiettivo-scienza/)nell'ambito del Centenario del CNR "100 – La Ricerca Venuta dal Futuro". Partecipazione alla sezione di Biodiversità – Titolo "Il nanomondo nel micromondo nel nostro mondo", foto classificata tra le prime 100.

M.F. Loreto

2023 – Performance di pole dance e scienza: Dancing into the Blue - Sara Meschiari (Dancer, CNR-ISMAR); M. Filomena Loreto (video-maker, CNR-ISMAR); P. Pisani (co-videomaker) nell'ambito del "Centenario del CNR", giornata organizzata presso l'Area della Ricerca di Bologna.

27 ottobre 2023

Contributo alla realizzazione della mostra "55 anni di Geologia Marina a Bologna" per la celebrazione del centenario del CNR presso l'Area della Ricerca di Bologna. Alessandra Asioli

26/05/2023, V. Funari, , via P. Scura 21 Napoli

"Pint of Science, Italy. Public talk: The MATCHER e il nesso rifiuti-risorsa"

V. Funari, Ph.D. Programme for SZN and OU, A.A. 2022/2023, training school titled "New Perspectives in Marine Biotechnology", one module held by Funari V. and Vitale L. on "Prospecting mineral resources and (bio)mining by marine bacteria"

8-9/11/23, XX Convegno de' Il Linguaggio della Ricerca – Bologna Area della Ricerca CNR. Comitato Organizzatore del Convegno: F. Marabini (membro)

Responsabili Exhibit: L. Bellucci e S. Giuliani.

30/09/23 Notte Europea delle Ricercatrici e dei Ricercatori 2023 – Venezia. "C'è muro e muro. Un itinerario veneziano: caratteri architettonici, materiali e peculiarità costruttive"; Tour guidato. F. Alvisi. Progetto BlueNIGHTs

F. Alvisi: nell'ambito della rassegna dei pre-eventi "Getting Ready for the BlueNIGHTs attività di sensibilizzazione in collaborazione con le realtà locali:

- 9-17 settembre serie di eventi vari a Fara Sabina (RI), e Programma
- 16 settembre beach cleaning da Cà Roman a Pellestrina (VE),
- 17 settembre tour Sant'Erasmo (VE),
- 20 settembre beach cleaning alla foce del Bevano (RA).
- 24 Settembre: al Salone Nautico di Genova, verranno presentati i dati "citizen science" elaborati, ottenuti grazie alle attività di pulizia dei fondali in apnea

29/11/23, F. Alvisi: Il tour europeo della mostra fotografica "Guardare il nostro mondo liquido, dolce e salato, attraverso l'obiettivo di una macchina fotografica " realizzata nell'ambito di BlueNIGHTs, , prende il via dal Portogallo, per terminare con le Notti "Blu" delle Ricercatrici e dei Ricercatori di La Spezia e Venezia.

6/6/23, F. Alvisi. Tulcea, Romania, "30th Delta and Wetlands International Symposium" Organizzazione Workshop.

14/06/23, La comunicazione dalle Scienze Stem. Incontro on line. "Un caffè con Mariangela Ravaoli"

20/2/23, M. Ravaoli, Intervento alla Tavola Rotonda del Convegno "Donne e STEM: come superare il gap di genere", Roma, Camera dei Deputati.

23/1/23, L. Bellucci, "Giallo zolfo: una storia di bambine e minatori", collaborazione nell'ambito della rassegna Slow Science presso la Biblioteca d'Area della Ricerca CNR di Bologna

24-26/05/23, F. Alvisi, European Maritime Day 2013, Fiera di Brest: STAND ISMAR

14/06/23, C. Palmiotto, European Maritime Day in my Country event in 2023 "Geodiversity of Oceanic Islands" - Scuola dell'Infanzia "Selva Malvezzi", Molinella (BO)

29/11/23, F. Ape, V. Ferrante, F. Loreto, C. Palmiotto, S. Romano, Toller S. Partecipazione alla Notte dei Ricercatori 2023 "SOCIETY riPENSACi" a Bologna in collaborazione con il progetto BlueNIGHTs con il laboratorio interattivo dal titolo "SOPRA E SOTTO LE ONDE E GIÙ FINO IN FONDO AL MARE..E OLTRE!" (<https://www.nottedeiricercatori-society.eu/sites/default/files/2023-09/Programma%20NDR%202023%20OK%20WEB.pdf>)

## Divulgazione scientifica nelle scuole

5 MAGGIO 2023, Francesca Alvisi,

Evento moltiplicatore "Mille sfumature di blu. Portare il mare a scuola: come e perché?". Scuola ITTS Marconi di Forlì

Alessandra Asioli, Luca Bellucci, Gabriella Boretto, Lucilla Capotondi, Luigi Vigliotti  
Progettazione e realizzazione di 5 laboratori/lezioni (totale circa 15 ore) per scuole medie e superiori dal titolo "Laboratorio di microfossili al CNR-ISMAR: i nostri mari (di oggi e del passato) al microscopio" presso ISMAR Bologna nell'ambito del Progetto "Il Linguaggio della Ricerca" (progetto di divulgazione scientifica promosso da ricercatori dell'Area della Ricerca di Bologna del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), attivi nell'ambito di diverse discipline scientifiche) dal gennaio ad aprile 2023.

7 DICEMBRE 2023, M. Ravaioli, L. Bellucci,

Donne botaniche, vita in mare delle alghe, chimica delle piante, geologia con minecraft all'ic6 di Imola nel 2022/2023. Progetto "Agenda 2030 delle bambine e bambini"

19 GENNAIO 2023, C. Palmiotto

IC6 (BO) - Lezione divulgativa "Viaggio di un naturalista intorno al mondo. Il contributo di Darwin sulla conoscenze geologica delle isole oceaniche" nell'ambito del progetto "Linguaggio della Ricerca"

14 MARZO 2023, C. Palmiotto

Istituto Comprensivo di Granarolo dell'Emilia BO - Lezione divulgativa "Viaggio di un naturalista intorno al mondo. Il contributo di Darwin sulla conoscenze geologica delle isole oceaniche" nell'ambito del progetto "Linguaggio della Ricerca".

24 MARZO 2023, C. Palmiotto

Istituto comprensivo di Ceretolo (Casalecchio di Reno), BO - Lezione divulgativa "Viaggio di un naturalista intorno al mondo. Il contributo di Darwin sulla conoscenze geologica delle isole oceaniche" nell'ambito del progetto "Linguaggio della Ricerca".

29 MARZO 2023, C. Palmiotto

Istituto Comprensivo di Granarolo dell'Emilia, BO - Lezione divulgativa "Viaggio di un naturalista intorno al mondo. Il contributo di Darwin sulla conoscenze geologica delle isole oceaniche" nell'ambito del progetto "Linguaggio della Ricerca".

05 DICEMBRE 2023, C. Palmiotto

Liceo scientifico "Sabin", BO - Lezione divulgativa "Dalla deriva dei continenti alla Tettonica delle Placche" nell'ambito del progetto "Notte Europea dei Ricercatori".

## Progetti

Adesione al progetto PNRR: "Ecosystem for sustainable transition in Emilia-Romagna" - Spoke 5 "Circular economy and blue economy". Camilla Palmiotto

Partecipazione progetto Notte della Ricerca project SOCIETY riPENSACi Coordinato da Denutis P. Consorzio Cooperazione con Associazione Donne e Scienza (Ravaioli M., D'Angelantonio M., Govoni P. Avveduto S.), Radio Immaginaria, Lepida TV Scuole primarie IC6 e IC7 Imola, IC4 IC7 Bologna; IC centro Casalecchio 2021-2023

Partecipazione al Progetto Ecco di Città' Metropolitana di Bologna, Attività della rete di istituti scolastici ed enti di formazione aderenti alle "Azioni in ottica di genere" promosse dalla Città metropolitana di Bologna, attualmente denominata Rete ECCO! (Educazione Comunicazione e Cultura per le Pari Opportunità di Genere). Area della Ricerca di Bologna (Denutis P.) Associazione Donne e Scienza (M. Ravaioli CNR-ISMAR, DS) e M. D'Angelantonio (CNR-ISOF, DS)

Progetto di Divulgazione Scuola Saffi Forli-Ismar-CNR, ISP-CNR- L'acqua in un Oceano di Apprendimenti, Sensazioni ed Emozioni tra Scienza e Arte: un viaggio per conoscere il mare\_(2019-2022) - (Resp. M. Ravaioli, L. Capotondi, V. Fabbri). Partecipanti M. Ravaioli, V. Fabbri, L. Capotondi, E. Sanguinetti, S. Marrese., L. Tarozzi, S. Giuliani, C. Bergami, L. Bellucci, F. Giglio, A. Gallerani, G. Marozzi, F. Cavani e F. Fabbri. 2019-2023

Progetto Erasmus "ClimART2.0 - Innovative methodologies for learning climate change through art and comic". Project Nr: 2020-1IT02-KA227-SCH-095169 "ART4SCIENCE: INNOVATIVE METHODOLOGIES FOR LEARNING IN ITALY". L. Capotondi rappresentante ISMAR (Ente CNR stakeholder). Durata del progetto giugno 2021- maggio 2023

Partecipazione al progetto AGENDA2030 delle bambine e dei bambini, coordinato da Città Metropolitana di Bologna. Alvisi F., Giuliani S., Bellucci L.G., M. Ravaioli. Coordina Barone F. Città Metropolitana e Denutis Paola. Coopera area Ricerca di Bologna CNR-INAF, Associazione Donne e Scienza (D'Angelantonio M. e Ravaioli M.), Ufficio Scolastico Regionale. Scuole primarie IC6 (L.G.Bellucci, M.Ravaioli e S.Giuliani) e IC7 Imola, IC4 IC7 Bologna; IC centro Casalecchio, D.D. Zola Predosa (F.Alvisi), anni 2021-2023

BlueS\_MED Supporting the development of socially-inclusive Blue Challenges in schools in the Mediterranean sea-basin, finanziato sul bando ERASMUS+, KA201 - Strategic Partnerships for school education. 2020-2023

F. Alvisi

Progetto ABECEDARIUM: L'OCEANO IN LINGUA DEI SEGNI, nell'ambito del Co-production Agreement com Thyssen-Bornemisza Art Contemporary Privatstiftung. 2021-2023

F. Alvisi

Progetto BlueNIGHTs A touch of Blue in the EU Research Nights for a more Sustainable Use of the Ocean, finanziato sul bando HORIZON-MSCA-2022-CITIZENS-01. 2022-2024

F. Alvisi

Progetto BlueMinds4Teachers, finanziato dal bando EU4Ocean/DG MARE. 2023-2024

F. Alvisi

Progetto Adotta una Duna, PCTO in collaborazione con IIS Capellini-Sauro di La Spezia. 2023-2024

F. Alvisi

Ideatrice e promotrice dell'iniziativa Adotta una Scuola nell'ambito del progetto BlueNIGHTs.

F.Alvisi

Tabella con incontri/lezioni/visite:

<b>Data</b>	<b>Scuola /luogo</b>	<b>Titolo attività</b>	<b>Relatori/Tutor</b>
18/01/2023	IIS Zaccagna Galilei, Carrara	Le scienze marine a scuola: come e perchè?	Francesca Alvisi
23/01/2023	ITTS G. Marconi, Forlì	Il bacino idrografico «Dalla Terra al Mare»	Francesca Alvisi
24/01/2023	IISS Majorana, Mirano	Le scienze marine a scuola: come e perchè?	Francesca Alvisi
08/02/2023	IC Zola Predosa, Bologna	Un Mare di Montagne	Francesca Alvisi
20/02/2023	Natural Reserve Bevano River Mouth, Ravenna	Quando la terra incontra il mare	Francesca Alvisi
21/02/2023	IIS Galilei-Artiglio, Viareggio	Progettazione e realizzazione di attività dimostrative divulgative	Francesca Alvisi
22/02/2023	IIS Galilei-Artiglio, Viareggio	Progettazione e realizzazione di attività dimostrative divulgative	Francesca Alvisi
22/02/2023	IIS Zaccagna Galilei, Carrara	The BlueNIGHTs photo competition	Francesca Alvisi
23/02/2023	IISS Majorana, Mirano	Progettazione e realizzazione di attività dimostrative divulgative	Francesca Alvisi
01/03/2023	IC Zola Predosa, Bologna	Ad ogni fondale il suo strumento	Francesca Alvisi
07/03/2023	IC Zola Predosa, Bologna	Un Mare di Forme e Colori (parte 1)	Francesca Alvisi
21/03/2023	IIS Galilei-Artiglio, Viareggio	Test delle attività dimostrative divulgative	Francesca Alvisi
22/03/2023	IIS Galilei-Artiglio, Viareggio	Test delle attività dimostrative divulgative	Francesca Alvisi
23/03/2023	IISS Majorana, Mirano	Realizzazione e fase di prova di attività dimostrative divulgative	Francesca Alvisi
29/03/23	By the river, Bologna	Seguendo il fiume... verso il mare	Francesca Alvisi
30/03/23	IC Zola Predosa, Bologna	Un Mare di Forme e Colori (parte 2)	Francesca Alvisi
04/04/23	IC8 Bologna	C'è Muro e Muro!	Francesca Alvisi, Eva Sartori
18/04/23	Bologna City center	C'è Muro e Muro!	Francesca Alvisi, Eva Sartori
05/05/23	ITTS G. Marconi, Forlì	Mille sfumature di Blu!	Francesca Alvisi, Silvia Merlino, Eva Sartori
29/05/23	IC Zola Predosa, Bologna	Un Mare di Forme e Colori (parte 3)	Francesca Alvisi
21/09/23	IC Zola Predosa, Bologna	Un Mare di Forme e Colori (part 4)	Francesca Alvisi
13/10/23	IIS Capellini-Sauro, La Spezia	Adotta una Duna: Introduzione al progetto	Francesca Alvisi, Silvia Merlino
19/10/23	IC Zola Predosa, Bologna	Marine geologist for one day	Francesca Alvisi

26/10/23	Museo Nazionale dell'Emigrazione Italiana, Genoa	C'è muro e muro! Le storie delle pietre di Genova	Francesca Alvisi
27/10/23	Museo Nazionale dell'Emigrazione Italiana, Genoa	C'è muro e muro! Le storie delle pietre di Genova	Francesca Alvisi
09/11/23	IIS Capellini-Sauro, La Spezia	Adotta una Duna: progettare un sistema di monitoraggio	Francesca Alvisi
07/12/23	Marinella, Sarzana	Adotta una duna: 1° campagna di campionatura	Francesca Alvisi, Silvia Merlino

## Formazione insegnanti

24/02/2023 "corso per docenti "riPENSARE con i ricercatori, dire, fare e sperimentare in classe", organizzato nell'ambito delle iniziative della Notte dei Ricercatori: Lezione/laboratorio tenuta il 24 Febbraio 2023 "Alla scoperta di rocce e minerali con Minecraft".  
Bellucci L.G.

27/03/23, CNR-ISMAR, Bologna, "La ricerca marina ed i suoi protagonisti"  
Francesca Alvisi, Eva Sartori

06/11/2023 Formazione degli insegnanti delle scuole primarie e secondarie sui 7 Principi dell'Ocean Literacy, nell'ambito del Festival della Cultura Tecnica 2023.  
Francesca Alvisi

Dal 6 novembre al 14 dicembre 2023

Corso di formazione per docenti delle scuole di ogni ordine e grado sull'obiettivo 14 dell'Agenda2030 "Vita sott'acqua": introduzione all'Ocean Literacy, Sette lezioni, nell'ambito dell'iniziativa Researchers@school del progetto BlueNIGHTs Notte EU dei Ricercatori  
Francesca Alvisi

## Prodotti multimediali e divulgativi

Progettazione e realizzazione del video finale della Notte EU dei Ricercatori di BlueNIGHTs edizione 2022, Deliverable D3.1, in collaborazione con SYKE  
Francesca 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 2023*

#### Siti gestiti da personale di Ismar

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

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

WebGIS ISMAR (V. Grande). Geoportale per dati spaziali marini aspira ad integrare tutti i dati raccolti dal ISMAR e ISP negli ultimi decenni in tutto il globo.

<http://www.ismar.cnr.it/prodotti/condivisione-dati/webgis>

GeoNetwork ISMAR (V. Grande). Catalogo di metadati marini spaziali GeoNetwork rappresenta un punto di raccolta organizzata del patrimonio informativo prodotto da ISMAR e ISP. Descrive risorse geospaziali, servizi, mappe e set di dati non geografici con la finalità di condividere informazioni.

<http://www.ismar.cnr.it/prodotti/condivisione-dati/geonetwork>

AMARe Plus webpage (V. Grande). Progettazione, realizzazione e gestione (webmaster) del sito web del progetto Actions for Marine Protected Areas Plus.

<https://amare.interreg-med.eu/>

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/>

MEDIX - Marine Environmental Dynamics and seX based analysis for climate change adaptation in marine spatial planning: Gestione in qualità di Webmaster del sito web di progetto (L. Tarozzi)

<http://medix-project.eu/>

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/>)

### 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 di Donne e Scienza Settore Ambiente e Educazione (Rif. M. D'Angelantonio, C. Mangia e coopera M.Ravaioli).  
<https://www.donnescienza.it/educazione-scientifica/>  
<https://www.donnescienza.it/genere-e-ambiente/>
3. IAGA-Italia  
Gestione delle pagine italiane del sito della International Association of Geomagnetism and Aeronomy nell'ambito dell'International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG) (Rif. L. Vigliotti)  
<http://www.iagaitalia.it>
4. Collaborazione al Sito WEB IC6 di Imola Progetto Agenda 2030 Citta metropolitana di Bologna. D'Angelantonio M., Ravaioli M., Bianchi Emanuela, Giordano D. Bellucci L. Giuliani S.,  
<https://ic6imola.edu.it/2023/03/08/agenda-2030-dei-bambini-e-delle-bambine>
5. Collaborazione al sito web del Laboratorio Proambiente. (Rif. G. Stanghellini)  
[www.consorzioproambiente.it/](http://www.consorzioproambiente.it/)
6. Collaborazione al sito web del Gruppo Nazionale di Oceanografia Operativa (GNOO) (Rif. M. Ravaioli).  
[gnoo.bo.ingv.it](http://gnoo.bo.ingv.it)
7. Collaborazione al sito web del Laboratorio Proambiente. (Rif. G. Stanghellini)  
[www.consorzioproambiente.it/](http://www.consorzioproambiente.it/)
8. Collaborazione al sito web del Progetto EMODNET-geology. (Rif. A. Correggiari)  
[www.emodnet-geology.eu](http://www.emodnet-geology.eu)
9. Collaborazione alla pagina web del progetto Interreg-IPA CBC Italy - Albany - Montenegro, in riferimento alla sezione "Blue Land Geoportal" della pagina "OUTPUTS" (Rif. V. Grande).  
<https://blueland.italy-albania-montenegro.eu/>
10. Collaborazione al catalogo di metadati "FEAMP GeoNetwork catalogue" sviluppato da Bioinforma nell'ambito del progetto FEAMP ISSPA (Rif. V. Grande).  
<https://geonetwork.bioinfo.szn.it/geonetwork/srv/ita/catalog.search#/home>
11. Collaborazione al sito web del progetto MAELSTROM, in particolare progettazione e popolamento della pagina "Data sharing" (Rif. V. Grande).  
<https://www.maelstrom-h2020.eu/>



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

# **Attività di Formazione**

## Attività di Formazione

### Corsi tenuti da ricercatori Ismar presso Università

Nome	Periodo	Ore/Crediti formativi	Attività	ENTE
ALVISI Francesca	2023	5 ore	Docenza Master “Diritti Umani, Migrazioni e Percorsi di inclusione interculturale.	Università di Bologna - Campus Ravenna
GASPERINI Luca	2023	6 crediti formativi	Corso di Laurea Magistrale in Geologia e Territorio. 91608 – “Stratigrafia sismica”	Università di Bologna. Scuola di Scienze SSD GEO/02
FUNARI Valerio	2023	6 crediti formativi	Caratterizzazione geochemica di materiali contaminati (Modulo 2) Corso di Laurea Magistrale in Analisi e Gestione dell'Ambiente. 66090	Univ. degli Studi di Bologna.

A.A. 2023/2024 Didattica ed attività laboratoriale per gli studenti dei Corsi di Geologia Stratigrafica e di Paleoclimatologia della Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche dell'Università di Firenze. Data: 24 novembre 2023. ISMAR-Sede di Bologna Relatori L. Capotondi e F. Gamberi

A.A. 2023/2024 Docenza nell'ambito del Master “Diritti umani, Migrazioni, e percorsi di inclusione interculturale”, organizzato dalla Fondazione Flaminia, Docente: Francesca Alvisi

### Attività di tutoraggio

Co-relatrice di Eva Sartori laureanda triennale del Corso di Laurea in Scienze naturali sul tema: “Ocean Literacy ovvero diffondere le scienze marine nella società: il caso di studio del progetto BlueNIGHTs”.

F. Alvisi

Tutor aziendale di Elia Stanghellini tirocinante (tirocinio curricolare) del Corso di Laurea in Scienze della Terra sul tema: “Caratterizzazione sedimentologiche e biogeochemica di campioni di sedimento della campagna 2021 del progetto MEBOX (Polonia).”

F. Alvisi

Tutor aziendale di Luigia Amato tirocinante (tirocinio curricolare) del Corso di Laurea in Scienze della Terra sul tema: “Progettazione e realizzazione di un sondaggio per la valutazione delle conoscenze degli studenti universitari riguardo le tematiche marine e comprensione della loro percezione sul rapporto uomo/donna-mare”.

F. Alvisi

## Tesi di laurea Specialistica-Magistrale svolte nel 2023

NOME	RELATORE	CO-RELATORE	TITOLO TESI	UNIVERSITA' DI APPARTENENZA
Diego GIORGINI	Stefano Carminati	Luca Gasperini	Analisi morfostrutturale del Bacino di Cefalù".	Univ. La Sapienza Roma
MENGHEZ Susanna -	F.Foglini	F. Madricardo, V. Moschino	Monitoring of macro- and microlitter in the Venice lagoon and coastal area	Università degli studi di Bologna, Corso di laurea in Biologia Marina
DI GIACINTO Giordano	V. Rossi	C. Pellegrini	“Analisi stratigrafica integrata per lo studio della successione del tardo Quaternario deposita lungo il margine occidentale del bacino Adriatico”	Univ. degli Studi di Bologna, Dip.to BiGeA, Corso di Laurea in Scienze Geologiche.
ZAVAGLI Sara	F. Foglini	G. Castellan	Typology and distribution of deep-sea epibenthic Echinodermata in the Australian canyons: integrating data from Falkor's expeditions.	Università degli Studi di Bologna, Campus di Ravenna, Corso di laurea in Biologia Marina

## Tirocini curriculari per Tesi di Laurea Specialistica Magistrale 2023

NOME	TUTOR	SETTORE	UNIVERSITA' DI APPARTENENZA
Abel FULEP	Foglini Prampolini	Multibeam data processing	Univ. di Padova Dip. Biologia Corso in Biologia Marina
CUOGHI COSTANTINI Filippo	C. Palmiotto	Geologia marina	Univ. degli Studi di Bologna, Dip.to BiGeA, Corso di Laurea in Geologia e Territorio
SAITTA Francesco	L. Gasperini	Geologia e geofisica marina	Univ. degli Studi di Bologna, Dip.to BiGeA, Corso di Laurea in Geologia e Territorio
FRESNO LÓPEZ Zacariàs	M. Rovere	Scienze marine	Univ. degli Studi di Milano Bicocca, Corso di Laurea in Marine Sceinces – Scienze Marine
LABARBUTA Marco	L. Capotondi	Geologia marina	Univ. degli Studi di Ferrara, Scienze Geologiche Georisorse e del Territorio

## Tirocini curriculari per Tesi di Laurea Triennale 2023

NOME	TUTOR	SETTORE	UNIVERSITA' DI APPARTENENZA
CAPORALE Lara	A. Polonia	Geologia e geofisica marina, sedimentologia.	Univ. degli Studi di Bologna, Dip.to BiGeA, Corso di Laurea in Scienze Geologiche.
LORETO Valentina	F.Ape	Fauna bentonica marina osserv. microscopio	Univ. degli Studi di Pavia, Corso di Scienze e Tecnologie per la Natura.

RIZZATO Alessandra <i>Non completato per ragioni di salute</i>	A. Asioli	Micropaleontologia, stratigrafia	Univ. degli Studi di Ferrara, Corso in Scienze e Tecnologie per la Natura.
STANGHELLINI Elia	F. Alvisi	Scienze marine, sedimentologia, stratigrafia, biogeochimica.	Univ. degli Studi di Bologna, Dip.to BiGeA, Corso di Laurea in Scienze Geologiche
AMATO Luigia	F. Alvisi	Scienze marine, Ocean Literacy, divulgazione, comunicazione.	Univ. degli Studi di Bologna, Dip.to BiGeA, Corso di Laurea in Scienze Geologiche
CANTELLI Marta	A. Polonia	Geologia e geofisica marina, sedimentologia.	Univ. degli Studi di Bologna, Dip.to BiGeA, Corso di Laurea in Scienze Geologiche.
SANGUETTOLI Tommaso	A. Polonia	Geologia e geofisica marina, sedimentologia.	Univ. degli Studi di Bologna, Dip.to BiGeA, Corso di Laurea in Scienze Geologiche.
VIAGGI Viviana	A. Polonia	Geologia e geofisica marina, sedimentologia.	Univ. degli Studi di Bologna, Dip.to BiGeA, Corso di Laurea in Scienze Geologiche.
GENGHINI Samuele	A. Polonia	Geologia e geofisica marina, sedimentologia.	Univ. degli Studi di Bologna, Dip.to BiGeA, Corso di Laurea in Scienze Geologiche.
BORTOLOTTI Tea	M. Rovere	Geochemica, Geologia marina, Geofisica	Univ. degli Studi di Bologna, Dip.to BiGeA, Corso di Laurea in Scienze Naturali.

## INTERSHIP ERASMUS +

NOME	RELATORE	TITOLO TESI	UNIVERSITA' DI APPARTENENZA	Periodo
Petra HUS	Asioli	Paleoenvironmental reconstruction of late Quaternary sequences from the Adriatic basin by means of microfossils (Foraminifera)	University of Zagreb Faculty of Science	20/03/2023 al 19/9/2023 (6 mesi)

## Dottorati di Ricerca in corso di svolgimento nel 2023

Nome	Relatore	Co-Relatore	Tesi di Dottorato	Università di Appartenenza
ROMANO Jennifer <b>Rinuncia dal 1/4/2023</b>	S. Goffredo e G. Valdrè	M. Rovere, V. Funari	"Biotechnology: prospecting and recovery of mineral raw materials from marine and non conventional sources"	Università di Bologna, Dip. BIGEA
GHANI Junaid	E. Dinelli	V. Funari	"Sustainable Exploitation of Hidden Resources: Approaches for Metal Recovery and Environmental Remediation"	Università di Bologna, Dip. BIGEA

PEREZ TARRUELLA Javier	Francisco Sierro	Supervisor stage di 3 mesi presso Ismar: A.Asioli	The gulf of Cadiz to study the Mediterranean Outflow and we wanted him to study the benthic foraminifers. I will appreciate very much if you can train him in the benthic foraminifer research and their use in paleoceanography during the Late Pleistocene	Universidad de Salamanca, Spagna
DI GIOVANNA Fabio	F. Foglini	G. Castellan, S. Frascchetti	"Predictive models and decision analysis for the identification of areas suitable for submarine cables"	Università Federico II di Napoli
LISI Giulia	Claudia Romagnoli	M. Rovere C. Pellegrini	"Studio dell'evoluzione stratigrafica e strutturale dei margini continentali italiani"	Università di Bologna
LO MAURO Giuseppe	L. Gasperini		"Evoluzione geodinamica della regione centro Mediterranea" - corso di dottorato di interesse nazionale in "Earth processes and management of resources and risks for a resilient society and territory"	Università di Bari

### Dottorati di Ricerca conclusi nel 2023

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.
-------------------	-------------	------------	--	--

# Campagne nave

## Campagne Nave 2023

### R/V G. Dallaporta

Località e/o Porti	Partenza / Arrivo	gg	Nome Campagna	Resp. Scientifico	Capo Crociera	Partecipanti
Napoli/Livorno	Dal 08/03/2023 al 16/03/2023	9	Campagna "SeaGMA-23"	V. Funari	V. Funari	Funari V., Ape F, Mercadante A., .
Ancona/Ancona	Dal 03/05/2023 al 11/05/2023	9	Campagna "Groundwater"	C.Pellegrini	C.Pellegrini	C.Pellegrini, A. Mercorella, B.Campo.

### N/O Gaia Blu

Località e/o Porti	Partenza / Arrivo	gg	Nome Campagna	Resp. Scientifico	Capo Crociera	Partecipanti
Catania / Crotone	Dal 18/11/2023 al 09/12/2023	22	Campagna "PIONEER"	M. Rovere	M. Rovere	M. Rovere A. Mercorella, A. Remia A.Gallerani S.Romano S. Meschiari G. Lisi C. Pellegrini L. Gasperini A. Argnani G. Lo Mauro
Venezia/Bari	Dal 7/5/2023 al 14/5/2023	7	Campagna GaiaBlu23_1_leg2	M. Rovere	M. Rovere	M.Rovere S. Meschiari
Napoli/Napoli	Dal 21/08/2023 al 25/08/2023	5	Campagna "test nuove strumentazioni"	L. Langone	L. Langone	A. Mercorella F. Foglini A. Gallerani M. Rovere
Olbia/Civitavecchia	Dal 18/09/2023 al 23/10/2023	26	Campagna "EOLO"	F. Foglini, G. De Falco, M. Rovere	R. Tonielli	A. Mercorella S. Meschiari M. Rovere F. Foglini C. Pellegrini A. Gallerani

### Campagne di TEST R2SONIC2020 montato su asv SWAMP – Imbarcazione LITUS

Località e/o Porti	Partenza / Arrivo uscite	gg	Nome Campagna	Resp. Scientifico	Capo Crociera	Partecipanti
Venezia (imbarcazione Litus)	Dal 06/03/2023 al 10/03/2023	5	Progetto "INNOMARE" e "4S"	M. Rovere		A. Mercorella

**N/O Laura Bassi (OGS)**

<b>Località e/o Porti</b>	<b>Partenza / Arrivo</b>	<b>gg</b>	<b>Nome Campagna</b>	<b>Resp. Scientifico</b>	<b>Capo Crociera</b>	<b>Partecipanti</b>
Trieste-Bari	Dal 10/06 al 22/06/2023	13	POSEIDON	M.F. Loreto	M.F. Loreto	M.F. Loreto, V.Ferrante
Nuova Zelanda/Mare di Ross	27/12/2022 al 09/02/2023	44	Campagna XXXVIII Spedizione PNRA Progetto DISGELI	L. Gasperini	Scipinotti	L. Gasperini A. Gallerani G. Stanghellini G. Giorgetti

**M/N Tecnopesca**

<b>Località e/o Porti</b>	<b>Partenza / Arrivo</b>	<b>gg</b>	<b>Nome Campagna</b>	<b>Resp. Scientifico</b>	<b>Capo Crociera</b>	<b>Partecipanti</b>
Ancona / Ancona	21-24/09/23	4	Rapid Rensponce Cruise RRC2022	C.Pellegrini	C.Pellegrini	C.Pellegrini, A. Gallerani
Ancona - Cervia	18-20/09/2023	3	Survey Settembre per progetto CCS Ravenna Hub - Fase 1	F. Ape	E. Punzo	F. Ape