Relazione sui progetti di ricerca presentati da OGS (Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale) e finanziati nel bando **PRIN 2022** finanziato dal PNRR (M4C2 - Investimento 1.1) Decreto Direttoriale n° 104 del 02 febbraio 2022.

Simonetta Lorenzon

I **PRIN – Progetti di Rilevante Interesse Nazionale** rappresentano uno dei principali strumenti di finanziamento della ricerca scientifica in Italia. Il programma è promosso dal **Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR)** e finanzia progetti di ricerca di base ad alto contenuto innovativo proposti da università ed enti pubblici di ricerca.

Il bando **PRIN 2022** Decreto Ministeriale n. 104 del 02.02.2022 ha avuto l'obiettivo di sostenere attività di ricerca interdisciplinari, promuovere collaborazioni tra istituzioni scientifiche e rafforzare la competitività del sistema della ricerca nazionale.

Nella presente relazione sono riportati i **progetti PRIN 2022 con partecipazione dell'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale- OGS**, indicando responsabili scientifici, acronimi dei progetti, ambiti ERC, partnership e dati economici (tabelle finali).

Il PRIN 2022 ha visto l'OGS partecipare sia come **proponente diretto (PI)** metti grassetto per (PI) sia come **partner (UO)** in proposte guidate da altri enti. Sono stati sottomessi 16 progetti di cui 5 s poi approvati e finanziati in cui OGS ha avuto il ruolo di Unità Operativa (UO).

Dei **16 progetti totali** presentati che coinvolgono **due sezioni e un centro di ricerca**:

- ✓ **OCE** – Oceanografia (8)

- MANTIS – studio dei nematodi marini e dei loro microbiomi come indicatori dell'inquinamento dei sedimenti.
- ATTRACTION – studio delle connessioni polari-atlantiche attraverso dati paleoclimatici.
- Plasti-CAT – effetti dell'acidificazione oceanica sugli organismi marini.
- AMARE – prospettive marine sull'Antropocene.
- FEMTO – studio di geni resistenti negli ambienti atmosfera-oceano.
- ASSET Fucus – analisi dell'alga Fucus nel Nord Adriatico come relitto glaciale.
- PIRATES – analisi multidisciplinare degli habitat marini.

- ✓ **GEO** – Geofisica (5)

- BRIDGES – corridoi terrestri e migrazioni umane antiche.
- MATE – metodi e algoritmi per ambienti termoelastici.
- MuSiAGe – integrazione multiparametrica per la geofisica applicata.
- PREPARED – fase preparatoria dei terremoti tramite dati geodetici.

- MUSE- caratterizzazione geofisica di strutture sismogeniche offshore.

✓ **CRS** – Centro di Ricerche Sismologiche (3)

- UTOPIA – riconciliazione tra osservazioni di laboratorio e reali terremoti.
- PHEDRA – strumenti statistici per la valutazione del rischio durante sequenze sismiche.
- PREPARED – fase preparatoria dei terremoti tramite dati geodetici.

Di questi sono stati approvati 5 progetti con OGS con UO".

- **ATTRACTION** – OCE "ATlantificaTion dRiven by polAr-subpolar ConnecTIONs (ATTRACTION) in a changing climate: integrating observational evidence, paleo-oceanography and modelling over the last thousand years at the gateway of the Arctic Ocean".
- **Plasti-CAT** – OCE "Ocean acidification matters: CO2 leakage effects on marine organisms and possible adaptations of successful EXTREmophile taxa in shallow hydrotherMAl vents".
- **FEMTO** – OCE Focused rEsistome-Mobilome genes in aTmosphere-Ocean continuum
- **PREPARED** – CRS "Intercepting the PREparatory Phase of lARge earthquakes from seismic information and gEodetic Displacement".
- **PIRATES** – OCE "Pseudodiaptomus marinus bIo-ecological tRAits through mulTidisciplinary approachES".

La maggior parte dei progetti finanziati appartiene alla **sezione OCE**, con un solo progetto del **CRS**. Le tematiche coprono oceanografia, cambiamenti climatici, biologia marina, sismologia e geodesia.

Analisi dei Budget complessivi

	Proposte Sottomesse	**Proposte Approvate**	**Tasso di Successo (Success Rate)**
Numero di Progetti	**16**	**5**	**31,2%**
			Percentuale di finanziamento /cofinanziamento
Budget Totale OGS (QUOTA MUR)	1.540.672,00 €	390.070,00 €	**25,31%**
Cofinanziamento OGS	594.604,00	105.973,00	**18%**
Budget Medio per Progetto	€ 96.292,00	€ 78.014,00	

Nota di Valutazione: Sebbene il tasso di successo per numero di progetti sia vicino al **31%,** il tasso di successo finanziario (budget ottenuto) si ferma al **25%**. Questo scostamento è dovuto al fatto che i progetti con i budget OGS più elevati in assoluto (come il progetto *MATE* guidato da GEI con oltre 265k€ di budget solo per OGS) non sono stati finanziati.

6. Collaborazioni scientifiche

I progetti coinvolgono numerosi partner istituzionali, tra cui:

- università italiane
- enti di ricerca nazionali
- istituti di geofisica e oceanografia
- centri di ricerca internazionali

Tra i partner più frequenti compaiono:

- università italiane
- istituti del Consiglio Nazionale delle Ricerche
- istituti di sismologia e geofisica

Questa rete di collaborazioni dimostra l'elevato livello di **interdisciplinarità e cooperazione scientifica** dei progetti PRIN.

PRIN 2022 - Proposte SOTTOMESSE OGS

	Sezioni	Responsabile OGS	Acronimo	Titolo	ERC-Main	ERC-Subfields	Partenariato	Ruolo OGS	Sezione	Composizione UO OGS	Budget totale OGS	Budget Totale progetto	Finanziamento MIUR OGS	Cofinanziamento	% COF
1	OCE	**FRANZO**	MANTIS	MArine NemaTodes and their mIcrobiomes: a promising approach to assess sediment pollution effects in portS	LS	LS8_13 marine biology and ecology	**OGS** / CNR IRBIM	PI U40	OCE	Franzo	146.693,00 €	296.971,00 €	123.500,00 €	23.192,00 €	0,1581
2	OCE	**BENSI**	ATTRACTION	ATlantificaTion dRiven by polAr-subpolar ConnecTIONs (ATTRACTION) in a changing climate: integrating observational evidence, paleo-oceanography and modelling over the last thousand years at the gateway of the Arctic Ocean	PE	PE10_3, PE10_8, PE10_6	**CNR BO**/OGS/ UNIVE	UO	OCE	Bensi, Lazzari, kovacevic	107.725,00 €	249.000,00 €	86.397,00 €	21.328,00 €	20%
3	GEO	**GIUSTINIANI**		The potential buffer effect of Karstic Submarine Groundwater Discharge on sea acidification: a multidisciplinary approach for the characterisation of hydrogeochemical processes in the north-eastern Adriatic coast	PE	PE10_17, PE10_8, PE10_11	**UNIFE** / OGS	UO	GEO	Giustiniani, Busetti, Giorgi, De Ponte M, Paganini	141.621,00 €	315.513,00 €	115.108,00 €	26.513,00 €	19%
4	GEO	**LODOLO**	BRIDGES	Land bridges and terrestrial corridors: routes for past human migrations	PE	PE10_13, SH6_3	**OGS /** UNIBO / UNIFE/ CNR-ISMAR-BO	**PI**	GEO	Lodolo, Baradello, Caffau, Colleoni	173.615,00€	374.462,00€	136.740,00 €	36.875,00 €	21%
5	OCE	**CIBIC**		Ocean acidification matters: CO2 leakage effects on marine organisms and possible adaptations of successful EXTREmophile taxa in	PE	LS8_1, LS8_5, LS8_13	**UNIURB** / UNINA / OGS	UO	OCE	Cibic	117.932,00 €	249.756,00 €	100.894,00 €	17.038,00 €	0,1445
6	OCE	**CELUSSI**	Plasti-CAT	Ocean acidification matters: CO2 leakage effects on marine organisms and possible adaptations of successful EXTREmophile taxa in shallow hydrotherMAl vents	LS	LS8_12, LS8_10, LS8_13	**SNZ** / OGS	UO	OCE	Celussi, Fabbro	145.373,00 €	293.045,00 €	119.196,00 €	26.177,00 €	18%
7	GEO	**GEI**	MATE	Methods and Algorithms for Thermoelastic Environments	PE	PE10_19, PE1_11, PE1_18	**OGS**/ UNITS	**PI**	GEO	Gei, Picotti	265.758,00 €	471.501,00 €	110.076,00 €	155.682,00 €	59%
8	GEO	**TINIVELLA**	MuSIAGe	A multi-sensor approach for integrated analysis in applied geophysics	PE	PE10_19, PE10_5	**UNIFE/** OGS/ UNIBA / CNR	UO	GEO	Tinivella, Petronio, Bohm	85.400,00 €	347.400,00 €	55.400,00 €	30.000,00 €	35%
9	OCE	**CERINO**	AMARE	A MARine perspective for the Early Anthropocene	PE	PE10_6, PE10_11, PE_103	**UNIPA/** UNIPV/ CNR /OGS	UO	OCE	Cerino	74.486,00 €	360.499,00 €	59.025,00 €	15.461,00 €	21%
10	OCE	**DEVITTOR**	FEMTO	Focused rEsistome-Mobilome genes in aTmosphere-Ocean continuum	LS	LS8_10, LS10_1, LS10_9	**UNITS/** OGS / UNIGE	UO	OCE	De Vittor, Esposito	110.557,00 €	341.560,00 €	81.459,00 €	29.098,00 €	26%
11	GEO	**GELETTI**	MUSA	Multiscale geophysical characterisation of seismogenic structures in off-shore areas: the Central Adriatic case-study	PE	PE10_5, PE10_7, PE10_20	**UNIPG/** OGS/ INGV	UO	GEO	Geletti, Brancatelli, Creati, Volpi	84.218,00 €	338.602,00 €	45.957,00 €	38.261,00 €	45%
12	CRS	**VUAN**	UTOPIA	The earthqUake preparaTOry Phase: reconclling lAboratory and real observations	PE	PE10_7	**UNINA** / SAPIENZA/ INGV /OGS /UNISA	UO	CRS	Vuan, Sugan, Gentili	62.500,00 €	429.293,00 €	50.000,00 €	12.500,00 €	20%
13	OCE	**BANDELJ**	ASSET Fucus	Integrated ASSEssmenT of Fucus virsoides in the Northern Adriatic Sea: a glacial relict in the era of Anthropocene	LS	LS8_13, LS8, 1, LS8_5	**OGS** / UNITS	PI	OCE	Bandelj, Canu, Cossarini, Lipizer	213.966,00 €	320.289,00 €	165.681,00 €	48.285,00 €	23%
14	CRS	**ROSSI**	PREPARED	Intercepting the PREparatory Phase of lARge earthquakes from seismic information and gEodetic Displacement	PE	PE10_7, PE10_5, PE10_20	**UNINA/** UNIGE/ OGS	UO	CRS	Rossi, Zuliani, Saraò, Peresan, Tunini,	95.800,00 €	248.400,00 €	82.800,00 €	13.000,00 €	14%
15	OCE	**TIRELLI**	PIRATES	Pseudodiaptomus marinus bIo-ecological tRAits through mulTidisciplinary approachES	LS	LS8_13, LS8_2, LS2_1	**SZN** /OGS	UO	OCE	Tirelli, De Olazabal	158.513,00 €	329.922,00 €	118.269,00 €	40.244,00 €	25%
16	CRS	**PAROLAI**	PHEDRA	PHysics-based and statistical tools for Enhanced Damage and Risk Assessment during a seismic sequence	PE	PE8_3, PE10_7, PE10_20	**PoliMI/ I**USS PAVIA /OGS	UO	CRS	Parolai, Comelli, Poggi, Scaini	151.120,00 €	336.123,00 €	90.170,00 €	60.950,00 €	40%
											2.135.277,00 €	**5.302.336,00 €**	**1.540.672,00 €**	**594.604,00 €**	**26%**

PRIN 2022 - Proposte FINANZIATE OGS															
	Sezioni	Responsabile OGS	PI	Acronimo	Titolo	ERC-Main	ERC-Subfields	Partenariato	Ruolo OGS	Composizione UO OGS	Budget totale OGS	Budget Totale progetto	Finanziamento MIUR OGS	Cofinanziamento	% COF
1	OCE	**BENSI**	TESI TOMMASO CNR	**ATTRACTION**	ATlantificaTion dRiven by polAr-subpolar ConnecTIONs (ATTRACTION) in a changing climate: integrating observational evidence, paleo-oceanography and modelling over the last thousand years at the gateway of the Arctic Ocean	PE	PE10_3, PE10_8, PE10_6	**CNR BO**/OGS/ UNIVE	UO	**BENSI**, Lazzari, kovacevic	84.100,00 €	247.413,00 €	69.100,00 €	15.000,00 €	18%
2	OCE	**CELUSSI**	CASOTTI RAFFAELLA SNZ	**Plasti-CAT**	Ocean acidification matters: CO2 leakage effects on marine organisms and possible adaptations of successful EXTREmophile taxa in shallow hydrotherMAl vents	LS	LS8_12, LS8_10, LS8_13	**SNZ** / OGS	UO	**CELUSSI,** Fabbro	110.358,00 €	241.176,00 €	88.864,00 €	21.494,00 €	19%
3	OCE	**DEVITTOR**	MALFATTI FRANCESCA UNITS	**FEMTO**	Focused rEsistome-Mobilome genes in aTmosphere-Ocean continuum	LS	LS8_10, LS10_1, LS10_9	**UNITS/** OGS / UNIGE	UO	**DE VITTOR,** Esposito	90.000,00 €	281.104,00 €	65.000,00 €	25.000,00 €	28%
4	CRS	**ROSSI**	PICOZZI MATTEO UNINA	**PREPARED**	Intercepting the PREparatory Phase of lARge earthquakes from seismic information and gEodetic Displacement	PE	PE10_7, PE10_5, PE10_20	**UNINA**/ UNIGE/ OGS	UO	**ROSSI** Zuliani, Saraò, Peresan, Tunini,	82.270,00 €	247.010,00 €	70.695,00 €	11.575,00 €	14%
5	OCE	**TIRELLI**	UTTIERI MARCO SZN	**PIRATES**	Pseudodiaptomus marinus bIo-ecological tRAits through mulTidisciplinary approachES	LS	LS8_13, LS8_2, LS2_1	**SZN** /OGS	UO	**TiRELLI,** De Olazabal	129.315,00 €	271.526,00 €	96.411,00 €	32.904,00 €	25%
											496.043,00 €	**1.288.229,00 €**	**390.070,00 €**	**105.973,00 €**	