

**VERBALE DELLA COMMISSIONE PER LA RICONGIZIONE DELLE GRADUATORIE ATTIVE
A SEGUITO DI BANDI PER ASSEGNI DI RICERCA E BORSE DI STUDIO COERENTI
CON LE LINEE DI RICERCA DEL PROGETTO IPANEMA-HR FINANZIATO DAL
PIANO STRALCIO “RICERCA INNOVAZIONE 2015”**

Oggetto: Avvio di una procedura di ricognizione delle graduatorie attive a seguito di bandi per assegni di ricerca e borse di studio coerenti con le linee di ricerca del Progetto IPANEMA-HR finanziato dal Piano Stralcio «Ricerca Innovazione 2015-2017» Avviso CIR 2595/2019.

La commissione, costituita con determinazione del Direttore Generale n.301 del 26/07/2022, ha svolto il proprio lavoro in modalità collegiale con riunioni telematiche a partire dal 01/08/2022.

Preso atto della “Nota di aggiornamento in itinere” del MUR dd. 04.03.2022 che risponde positivamente alla specifica richiesta formulata in merito alla possibilità di poter utilizzare le graduatorie attive di altre procedure selettive, purché “si possano garantire analogia dei criteri di selezione e assicurare il rispetto degli obblighi previsti dal Disciplinare di attuazione del finanziamento concesso nell’ambito del Piano Stralcio Ricerca e Innovazione 2015-2017” la commissione ha effettuato una ricognizione delle graduatorie ancora attive generate da selezioni pubbliche per il conferimento di assegni di ricerca su tematiche affini a quelle del progetto IPANEMA HR. Individuate le graduatorie la Commissione ha proceduto analizzando la comparabilità fra i profili relativi ai concorsi che hanno generato le graduatorie ancora in essere e i profili richiesti nell’ambito del progetto Ipanema HR. Successivamente ha analizzato la compatibilità tra i CV dei primi candidati idonei con le competenze richieste dal progetto Ipanema HR.

I profili richiesti nell’ambito del progetto Ipanema HR vengono di seguito riportati:

CIR01_00018_473454 - Data management geofisico

Tipologia di attività prevista: Gestione e sviluppo della governance, partecipazione alle attività tecnico-scientifiche relative a progetti/programmi di ricerca

Tema di ricerca: Data management per le ricerche geofisiche effettuate nell'ambito delle attività legate all'infrastruttura ECCSEL NatLab-Italy di Panarea. Scopo principale del potenziamento del laboratorio ECCSEL NatLab-Italy di Panarea è creare un laboratorio di eccellenza aperto alla comunità scientifica nazionale ed internazionale e al settore industriale, che permetta di sviluppare ricerche non attuabili altrove, contribuire al trasferimento della conoscenza e valorizzare il patrimonio tecnologico presente in Europa. E' atteso un incremento Dipartimento per la Formazione Superiore e per la Ricerca Direzione Generale per il Coordinamento, la Promozione e la Valorizzazione della Ricerca dell'utilizzo dell'infrastruttura da parte della comunità scientifica e industriale nazionale ed internazionale interessata alle tematiche dei cambiamenti climatici, in particolare al sequestro della CO₂ e all'acidificazione degli oceani; ciò si tradurrà in un notevole incremento della produzione di dati riferibili al laboratorio ECCSEL NatLab-Italy e a Panarea più in generale. Le nuove conoscenze acquisite presso l'infrastruttura potenziata verranno strutturate in dati e metadati che rendano efficace la gestione dei risultati della ricerca con logica “open-data” e “open access”. Il candidato parteciperà alle attività del gruppo di elaborazione e gestione dati dell'unità operativa ECCSEL NatLab-Italy, con particolare riferimento ai dati geofisici e di telerilevamento; ne effettuerà l'armonizzazione ed integrazione in database, gestirà software finalizzati alla

loro visualizzazione ed interpretazione. Il candidato contribuirà alle attività di data management del gruppo, partecipando inoltre alla popolazione dei database dei sistemi web di accesso ai dati raccolti nell'area di Panarea nell'ambito dell'O.R.2, ma anche dei diversi progetti nazionali ed internazionali ivi svolti grazie all'accesso all'infrastruttura. Sarà favorito l'addestramento al funzionamento e all'utilizzo di sistemi "open access" e di gestione aperta dei dati (open data). Il candidato affiancherà inoltre il personale del Nodo Nazionale italiano di ECCSEL ERIC per assicurare che il data system venga sviluppato secondo la logica di EOSC (European Open Science Cloud) e che con esso sia integrabile. Si può ipotizzare in un momento successivo un'estensione di tale logica operativa a tutte le altre facilities italiane, in modo da rafforzare il potenziale di ECCSEL ERIC. Il candidato parteciperà inoltre attivamente alle iniziative promosse da ICDI (Italian Computing and Data Infrastructure), che coordina la partecipazione italiana ad EOSC.

Qualificazioni richieste: Dottorato di ricerca su tematica attinente.

Competenze: competenza in acquisizione, elaborazione, interpretazione di dati geofisici e/o di telerilevamento; comprovata esperienza in gestione dati, in particolare dati geofisici e/o di telerilevamento; conoscenza di formati dati e metadati per la geofisica e/o il telerilevamento; conoscenza dei sistemi GIS; conoscenza di EOSC.

Profilo scientifico: Esperto in gestione, elaborazione, integrazione ed interpretazione di dati di tipo geofisico e/o di telerilevamento.

Titolo di studio richiesto: Laurea magistrale in discipline scientifiche.

CIR01_00018_471291 - Data management oceanografico.

Tipologia di attività prevista: Gestione e sviluppo della governance, partecipazione alle attività tecnico-scientifiche relative a progetti/programmi di ricerca

Tema di ricerca: Data management per le ricerche di oceanografia fisica chimica e biologica effettuate nell'ambito delle attività legate all'infrastruttura ECCSEL NatLab-Italy di Panarea. Scopo principale del potenziamento del laboratorio ECCSEL NatLab-Italy di Panarea è creare un laboratorio di eccellenza aperto alla comunità scientifica nazionale ed internazionale e al settore industriale, che permetta di sviluppare ricerche non attuabili altrove, contribuire al trasferimento della conoscenza e valorizzare il patrimonio tecnologico presente in Europa. E' atteso un incremento dell'utilizzo dell'infrastruttura da parte della comunità scientifica e industriale nazionale ed internazionale interessata alle tematiche dei cambiamenti climatici, in particolare al sequestro della CO2 e all'acidificazione degli oceani; ciò si tradurrà in un notevole incremento della produzione di dati riferibili al Dipartimento per la Formazione Superiore e per la Ricerca Direzione Generale per il Coordinamento, la Promozione e la Valorizzazione della Ricerca Allegato 1 CIR01_00018 Pagina 5 di 34 laboratorio ECCSEL NatLab-Italy e a Panarea più in generale. Le nuove conoscenze acquisite presso l'infrastruttura potenziata verranno strutturate in dati e metadati che rendano efficace la gestione dei risultati della ricerca con logica "open-data" e "open access". Il candidato parteciperà alle attività del gruppo di elaborazione e gestione dati dell'unità operativa ECCSEL NatLab-Italy, con particolare riferimento alla gestione di dati di oceanografia fisica, chimica e biologica; ne effettuerà l'armonizzazione ed integrazione in database, gestirà software finalizzati alla loro visualizzazione ed interpretazione. Il candidato contribuirà alle attività di data management del gruppo partecipando alla popolazione delle banche dati dei sistemi web di accesso ai dati raccolti nell'area di Panarea nell'ambito dell'O.R.1 ma anche dei diversi progetti nazionali ed internazionali ivi svolti grazie all'accesso all'infrastruttura. Sarà favorito l'addestramento al funzionamento e all'utilizzo di sistemi "open access" e di gestione aperta dei dati (open data). Il candidato affiancherà inoltre il personale del Nodo Nazionale italiano di ECCSEL ERIC per assicurare che il data system venga sviluppato secondo la logica di EOSC (European Open Science Cloud) e che con esso sia integrabile. Si può ipotizzare in un momento successivo un'estensione di tale logica operativa a tutte le altre facilities italiane, in modo da rafforzare il potenziale di ECCSEL ERIC. Il candidato parteciperà inoltre attivamente alle iniziative promosse da ICDI, che coordina la partecipazione italiana ad EOSC.

Qualificazioni, competenze, profilo scientifico e titoli di studio richiesti

Qualificazioni richieste: Dottorato di ricerca su tematica attinente.

Competenze: competenza in acquisizione, elaborazione, interpretazione di dati di oceanografia fisica, chimica e biologica; comprovata esperienza in gestione dati, in particolare dati di oceanografia chimica, fisica e biologica; conoscenza di formati dati e metadati per l'oceanografia; conoscenza dei sistemi GIS; conoscenza di EOSC.

Profilo scientifico: Esperto in gestione, elaborazione, integrazione ed interpretazione di dati di tipo oceanografico.

Titolo di studio richiesto: Laurea magistrale in discipline scientifiche.

CIR01_00018_473434 – Geologia

Tipologia di attività prevista: Partecipazione alle attività tecnico-scientifiche relative a progetti/programmi di ricerca, promozione di reti di collaborazione.

Tema di ricerca: Studio delle strutture geologiche superficiali e sub superficiali nel sistema idrotermale al largo di Panarea. Conoscere la morfologia del fondale marino e la geologia sub superficiale è fondamentale per caratterizzare il sistema idrotermale al largo di Panarea e comprendere meglio le dinamiche di migrazione della CO₂ in un contesto di CCS (Carbon Capture and Storage). L'utilizzo di innovativi sistemi di acquisizione multibeam montati sull'AUV (Autonomous Underwater Vehicle) previsto dal progetto IPANEMA, permetterà una mappatura morfobatimetrica aggiornata e dettagliata del fondale marino attorno a Panarea, con estensione dei rilievi anche in zone profonde ad oggi non ancora ben caratterizzate, e un accurato studio geologico del sistema di risalita dei fluidi. Verranno create carte tematiche digitali ad alta risoluzione (cm) del fondale, quali mappe degli elementi morfologici, di riflettività, di inclinazione del fondale e mappe delle facies acustiche del sedimento. L'analisi e l'interpretazione integrata di queste mappe permetteranno di caratterizzare la distribuzione delle fuoriuscite di fluidi e le strutture ad esse associate (croste carbonatiche, ecosistemi tipici etc). I dati di Side Scan Sonar permetteranno di caratterizzare la natura dei sedimenti sul fondale e la presenza di Posidonia. I sensori di T, S, pH, fluorescenza etc., montati su AUV e ROV, potranno raccogliere ulteriori informazioni utili per studi di oceanografia fisica, chimica e biologica. Il rilievo sismico di dettaglio sarà effettuato con un sistema Boomer a tre piastre che garantisce un'ottima penetrazione e una risoluzione verticale submetrica. La disponibilità di un drone (UAV – Unmanned Aerial Vehicle), dotato di adeguata sensoristica, quali camera termica, sensore multispettrale e Lidar, permetterà inoltre di integrare le conoscenze dell'area di Panarea con la caratterizzazione di dettaglio dell'area costiera, l'individuazione delle emissioni gassose in superficie e all'interfaccia acqua-aria. Attività di ricerca Dipartimento per la Formazione Superiore e per la Ricerca Direzione Generale per il Coordinamento, la Promozione e la Valorizzazione della Ricerca Allegato 1 CIR01_00018 Pagina 20 di 34 Acquisizione, elaborazione ed interpretazione di: - dati morfobatimetrici (AUV e ROV) - dati sismici ad alta risoluzione per lo studio delle strutture subsuperficiali geologiche (Boomer) - dati per la caratterizzazione del sistema costiero (drone) Produzione di mappe dettagliate delle aree sedimentarie superficiali e di altre mappe tematiche. Individuazione di emissioni gassose lungo la costa e stima dei flussi di CO₂ all'interfaccia acqua-aria.

Qualificazioni richieste: Dottorato di ricerca su tematica attinente.

Competenze: Utilizzo di strumentazione per acquisire dati multibeam e sismici ad alta e altissima risoluzione, utilizzo e conoscenze di software per l'elaborazione e la mappatura dei dati geofisici acquisiti, utilizzo e conoscenza di sistemi AUV e/o ROV e/o UAV.

Profilo scientifico: Esperienza in: Acquisizione, elaborazione e mappatura di dati multibeam; e/o Acquisizione, elaborazione ed interpretazione di dati sismici; e/o acquisizione, elaborazione ed interpretazione di dati telerilevati.

Titolo di studio richiesto: laurea magistrale in Geologia, Ingegneria Ambientale, Fisica, ed equipollente

Tipologia di attività prevista: Partecipazione alle attività tecnico-scientifiche relative a progetti/programmi di ricerca.

Tema di ricerca: Metrologia in campo oceanografico. In linea con gli obiettivi dell'OR1 e OR2, considerato che le osservazioni sul campo con strumentazione dedicata costituiscono la base di ogni indagine sull'ambiente marino, risulta di fondamentale importanza garantire un'elevata qualità dei dati acquisiti e quindi una rigorosa attività di controllo e calibrazione della strumentazione impiegata. È altresì vero che le grandezze oceanografiche oggetto delle attività del laboratorio CTMO stanno aumentando di numero e dal campo meramente fisico si stanno espandendo a quello chimico ed in prospettiva biologico. A tal fine le attività di ricerca del CTMO verteranno a delineare modalità di esecuzione e protocolli, relativi alla taratura di strumenti le cui grandezze misurate attualmente non sono oggetto di analisi da parte della struttura ma che si prevede lo diventeranno nel prossimo futuro. Queste attività di ricerca si inseriscono nel quadro del corrente piano di potenziamento del CTMO atto all'ampliamento delle proprie competenze relative alle metodologie già in uso, nonché a un'attività di sviluppo e test di procedure e protocolli per la calibrazione di strumenti oceanografici operanti nei campi della fisica, chimica e biologia. Ciò garantirà una sempre più attenta calibrazione e manutenzione della nuova strumentazione acquisita nell'ambito del progetto IPANEMA. I risultati ottenuti verranno raccolti in appositi documenti che verranno costantemente aggiornati e resi disponibili alla comunità scientifica nazionale ed internazionale interessata e potranno essere oggetto di pubblicazione. La collaborazione con il personale che si occupa di data management permetterà inoltre di strutturare le informazioni in dati e metadati con logica "open data" e "open access". Dipartimento per la Formazione Superiore e per la Ricerca Direzione Generale per il Coordinamento, la Promozione e la Valorizzazione della Ricerca

Qualificazioni: Documentata esperienza nel campo della ricerca oceanografica sperimentale di almeno 2 anni postlaurea.

Competenze: Organizzazione e esecuzione di attività tecnico-scientifico in laboratorio; anche in autonomia se necessario; elaborazione di documenti tecnici e scientifici in italiano e inglese; partecipazione nella manutenzione, verifica, collaudo e taratura di strumentazione oceanografica (sonde, sensori e altri sistemi di acquisizione) e della relativa strumentazione di riferimento impiegata per la taratura in laboratorio; partecipazione a programmi di ricerca attinenti le tematiche del profilo. Ed inoltre:

- Buone basi nell'analisi ed elaborazione di dati scientifici (inclusa la statistica).
- Familiarità con gli aspetti/metodologie di controllo di qualità di dati scientifici.
- Conoscenza dei principali applicativi informatici.
- Conoscenza dei sistemi operativi Windows e Linux.
- Comprovata esperienza nella programmazione in ambiente MatLab (e possibilmente la conoscenza del linguaggio di programmazione Python).
- Utilizzo di programmi di statistica.
- Buona conoscenza della lingua inglese scritta/parlata.

Profilo scientifico: Ricerca e Sviluppo (Misure, Strumentazione, Analisi Dati e Controllo di Qualità), Servizi Scientifici.

Titolo di studio richiesto: Laurea Magistrale in Fisica.

Sono stati quindi individuati i seguenti bandi che hanno generato graduatorie ancora attive con profili comparabili a quelli richiesti dal progetto:

Concorso pubblico per titoli e colloquio per il conferimento di n. 4 assegni di ricerca junior sul tema “Modellistica degli ecosistemi marini” – “Modeling of marine ecosystems”, per la Sezione di Ricerca Scientifica “Oceanografia” – OCE dell’Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS. L’attività di ricerca prevede lo sviluppo, l’applicazione e l’analisi di modelli per lo studio degli ecosistemi marini da svolgersi in un team multidisciplinare nell’ambito di diversi progetti internazionali (FAIRSEA: Fisheries in the Adriatic Region – a Shared Ecosystem Approach; CMEMS: Copernicus Marine Environmental Monitoring Service for the Mediterranean Sea; FORCOAST: Earth Observation Services for Fishery, Bivalves Mariculture and Oysterground Restoration along European Coasts; VENEZIA 2021: Programma di ricerca scientifica per una laguna regolata; ICC: Impact of Climate Change on the biogeochemistry of Contaminants in the Mediterranean Sea). I profili dei 4 assegni di ricerca junior sono i seguenti:

PROFILO 1: “Scenari climatici per la fisica e la biogeochimica della regione Adriatico-Ionica”. Implementazione di simulazioni di scenari climatici ad alta risoluzione per la fisica e biogeochimica marina nella regione Adriatico-Ionica, con analisi dei risultati e variabili di interesse per la gestione delle risorse marine rinnovabili e per modelli di pesca.

PROFILO 2: “Sviluppo e calibrazione di un modello ecosistemico della regione Adriatico-Ionica da utilizzare per l’analisi di scenari degli effetti di pratiche gestionali”. Sviluppo, calibrazione e analisi di un modello 2D dell’ecosistema marino per la regione Adriatico-Ionica finalizzato all’analisi degli effetti di scenari di gestione della pesca.

PROFILO 3: “Modellistica oceanografica fisica, con particolare riferimento al Mar Mediterraneo, ai suoi mari marginali e alle zone costiere”. Sviluppo e implementazione di simulazioni del Mar Mediterraneo e dei suoi mari marginali. Sviluppo e implementazione di sistemi modellistici operazionali a scala sub-regionale per il monitoraggio e la previsione dello stato fisico del mare, con integrazione di dati osservativi tramite schemi di data assimilation.

PROFILO 4: “Modellistica biogeochimica degli ecosistemi marini, con particolare riferimento al Mar Mediterraneo, ai suoi mari marginali e alle zone costiere”. Sviluppo di modelli biogeochimici ed ecosistemici per i livelli trofici inferiori e loro implementazione per il Mar Mediterraneo e i suoi mari marginali

SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI:

PROFILO 1: FIS/06 - Fisica per il sistema terra e il mezzo circumterrestre; GEO/12 - Oceanografia e fisica dell’atmosfera;

PROFILO 2: GEO/12 - Oceanografia e fisica dell’atmosfera; BIO/07 - Ecologia;

PROFILO 3: FIS/06 - Fisica per il sistema terra e il mezzo circumterrestre; GEO/12 - Oceanografia e fisica dell’atmosfera;

PROFILO 4: FIS/06 - Fisica per il sistema terra e il mezzo circumterrestre; GEO/12 - Oceanografia e fisica dell’atmosfera; BIO/07 – Ecologia

TITOLO DI STUDIO RICHIESTO:

PROFILO 1: laurea in Fisica, Matematica, Ingegneria, Scienze Ambientali e discipline affini;

PROFILO 2: laurea in Biologia, Matematica, Ingegneria, Fisica, Scienze Ambientali, Scienze Naturali, Chimica, Informatica e discipline affini;

PROFILO 3: laurea in Fisica, Ingegneria, Matematica, Scienze Ambientali e discipline affini;

PROFILO 4: laurea in Biologia, Matematica, Ingegneria, Fisica, Scienze Ambientali, Scienze Naturali, Chimica

Bando 04/2021

Concorso pubblico per titoli e colloquio per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca professionalizzante sul tema “Modellistica numerica delle interazioni tra la calotta polare/margine continentale antartici durante il Cenozoico” – “Numerical modelling of Antarctic ice-sheet/continental margin interactions in Antarctica during the Cenozoic” per la Sezione di Ricerca “Geofisica” – GEO dell’Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS. Lo scopo del progetto è capire il ruolo svolto dalla dinamica glaciale, dal trasporto dell’acqua sub-glaciale, dall’erosione dei sedimenti e dalle variazioni del livello del mare nell’evoluzione della morfologia del margine continentale Antartico durante il Cenozoico. Il progetto utilizzerà dati stratigrafici provenienti dal margine Antartico e tre modelli numerici: un modello dinamico di calotte polari (PISM), un modello di erosione e trasporto sedimenti (SEDFLUX) e un modello isostatico di variazione del livello del mare (SELEN). Il progetto si inserisce nel progetto PNRA ANTIPODE, che ha lo scopo di studiare le interazioni tra calotte polari ed oceano durante vari periodi del Cenozoico. Inoltre, tale progetto è supportato dal programma di formazione HPC Training and Research for Earth Sciences (HPC-TRES).

SETTORI SCIENTIFICI DISCIPLINARI:

GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia; GEO/12 - Oceanografia e fisica dell’atmosfera

TITOLO DI STUDIO RICHIESTO:

laurea in Matematica, Fisica, Fisica del clima o Glaciologia

Bando 04/2022

Selezione pubblica per titoli e colloquio per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca junior sul tema “Registro di ciclicità orbitali in dati di sismica a riflessione. Teoria, modellazione e osservazioni”, per la Sezione Geofisica - GEO dell’Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS. La presenza di cicli di deposizione di sedimenti marini controllati da variazioni climatiche orbitali (Cicli di Milankovitch) è ben stabilita su basi litologiche, geochimiche e di parametri fisici di rocce e sedimenti campionati sia in affioramento che in carote recuperate dai vari programmi di perforazione scientifica dei fondali oceanici (ora IODP). Non esiste, a tutt’ora, un’evidenza quantitativa della presenza di tali cicli in dati di sismica a riflessione. Lo scopo dell’assegno di ricerca è quello di sviluppare una base teorica per varie tipologie di acquisizioni di dati sismici, elaborare uno o più modelli digitali di simulazione della risposta sismica di serie litologiche contenenti ciclicità di Milankovitch e analizzare i dati disponibili all’interno del programma IODP per identificare i casi in cui ciclicità di Milankovitch siano dimostrabili nei dati di sismica a riflessione. L’attività verrà svolta all’interno del finanziamento dell’Ufficio ESSAC (ECORD Scientific Support Advisory Committee).

TITOLO DI STUDIO RICHIESTO:

laurea in Geofisica

SETTORI SCIENTIFICI DISCIPLINARI:

GEO/10 - Geofisica della terra solida

Bando 05/2021

Concorso pubblico per titoli e colloquio per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca professionalizzante sul tema “Analisi statistica di cluster di sismicità per la previsione di forti repliche” – “Seismic clusters statistical analysis for strong following earthquakes forecasting” (CUP F89C21000340001) per il Centro di Ricerche Sismologiche – CRS dell’Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS. Descrizione dell’assegno di ricerca L’assegnista collaborerà in progetti di ricerca che riguardano lo studio statistico dell’evoluzione spaziotemporale della sismicità per l’analisi di sciame e sequenze sismiche. In particolare, collaborerà al progetto “Analisi di sequenze sismiche per la previsione di forti repliche” per il Programma Esecutivo 2021-2023 di cooperazione scientifico-tecnologica bilaterale tra Italia e Giappone (CUP assegnato

al progetto F89C21000340001). Particolare attenzione verrà posta nello studio della sismicità italiana. All'assegnista verrà richiesto di applicare le proprie conoscenze di programmazione, di analisi statistica dei dati e di pattern recognition.

SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE:

GEO/10 - Geofisica della terra solida

TITOLO DI STUDIO RICHIESTO:

laurea in discipline scientifiche

Bando 05/2022

Selezione pubblica per titoli e colloquio per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca junior sul tema "Validazione e gestione di dati di inquinanti in ambiente marino", per la Sezione Oceanografia - OCE dell'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS. L'oggetto del programma di ricerca è quello di contribuire alla revisione dei dati relativi agli inquinanti nei mari europei al fine di definire procedure di validazione per migliorare la gestione di dati ed informazioni relative all'ambiente marino, per rispondere alle richieste delle normative europee. L'attività sarà dedicata al supporto della validazione di dati di inquinanti gestiti dal Centro Nazionale di Dati Oceanografici (OGS - NODC) e dall'infrastruttura europea EMODnet Chemistry, e contribuirà, inoltre, al consolidamento della rete HarMoNIA per la condivisione di dati ed informazioni sui contaminanti in ambiente marino. Esperienza nella trattazione di dati ambientali e conoscenze nel campo della biogeochimica marina risulteranno di particolare importanza per contribuire alle attività oggetto del bando. Una particolare attenzione sarà, inoltre, dedicata all'analisi delle principali direttive europee per la tutela dell'ambiente marino, delle necessità in termini di prodotti di sintesi ed alla produzione di mappe tematiche utili per la valutazione e la gestione dell'ambiente marino.

SETTORI SCIENTIFICI DISCIPLINARI:

CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali; GEO/12 - Oceanografia e fisica dell'atmosfera; BIO/07 - Ecologia

TITOLO DI STUDIO RICHIESTO:

laurea in discipline scientifiche

Bando 08/2022

Selezione pubblica per titoli e colloquio per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca professionalizzante sul tema "Studio dei cicli degli elementi biogenici nel sistema idrotermale di Panarea" per la Sezione di Ricerca "Oceanografia" - OCE dell'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS. Obiettivo della ricerca, che si svolgerà nell'ambito del progetto IPANEMA HR volto a potenziare l'infrastruttura di ricerca ECCSEL NAT LAB ITALY, è la caratterizzazione biogeochimica del sistema idrotermale dell'isola di Panarea (Arcipelago delle Eolie). L'approccio, grazie alla disponibilità di nuova strumentazione altamente innovativa, sarà di tipo multidisciplinare. Le attività prevedono la caratterizzazione della colonna d'acqua in ambienti costieri e profondi per l'identificazione di nuove aree di emissione di CO₂. Il campionamento discreto di campioni d'acqua in aree di interesse permetterà un accurato studio dei cicli degli elementi biogenici e la valutazione della loro sensibilità alle modificazioni indotte dalle emissioni di CO₂. Lo studio del comparto pelagico sarà integrato con sperimentazioni eseguite con camera benthica al fine di valutare gli scambi all'interfaccia acqua-sedimento e definire come le emissioni gassose di CO₂ e di altri fluidi idrotermali, diffondendo verso la colonna d'acqua, possano determinare un'alterazione degli equilibri chimico-fisici. Questi studi contribuiranno a migliorare la capacità di prevedere la risposta degli ecosistemi marini all'incremento di CO₂ e a definire le tecniche e le metodologie più adeguate al monitoraggio dei siti offshore di stoccaggio di CO₂ per poter formulare le migliori strategie per la protezione dell'ambiente e del biota (formulazione delle "Environmental Best Practices").

SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE:

BIO/07 - Ecologia

TITOLO DI STUDIO RICHIESTO: laurea in discipline scientifiche

Bando 10/2020

Concorso pubblico per titoli e colloquio per il conferimento di n. 2 assegni di ricerca professionalizzanti, per n. 2 profili, sul tema “Ecologia marina dei mari marginali” – “Marine ecology in marginal seas”, per la Sezione di Ricerca Scientifica “Oceanografia” – OCE dell’Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS.

PROFILO 1: L’assegnista di ricerca avrà l’obiettivo di studiare la tassonomia e l’ecologia di organismi marini macrozoobentonici provenienti prevalentemente dall’Adriatico Settentrionale. L’assegnista parteciperà attivamente sia alle attività di campionamento in mare, nonché a tutte le fasi previste in laboratorio, al fine di caratterizzare le comunità macrozoobentoniche indagate e valutare gli effetti eventualmente determinati da diverse tipologie di impatti antropici.

PROFILO 2: L’attività di ricerca nell’ambito dell’ecologia microbica si focalizzerà sullo studio delle principali attività metaboliche procariotiche coinvolte nel ciclo biogeochimico del Carbonio. Le indagini prevedono sia osservazioni ambientali che sperimentali di interazione tra procarioti e sostanza organica.

SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE:

BIO/07 Ecologia

TITOLO DI STUDIO RICHIESTO:

laurea in Scienze Biologiche, Scienze Ambientali, Scienze Naturali o discipline affini

Bando 16/2021

Concorso pubblico per titoli e colloquio per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca professionalizzante dal titolo “Definizione del modello evolutivo dell’offshore italiano nel Quaternario (Progetto METIQ)” – “Definition of Quaternary evolution of the Italian offshore (METIQ project)” per la Sezione Geofisica – GEO.

La ricerca si svolgerà nell’ambito del progetto METIQ (Modello evolutivo del territorio italiano nel Quaternario) in collaborazione con ISPRA, CNR e INGV e sarà presentata al convegno internazionale INQUA che si svolgerà a Roma nel 2023. L’obiettivo della ricerca è quello di produrre un modello digitale delle sequenze quaternarie dell’offshore italiano in forma di carta geologica alla scala 1:500.000, utilizzando una piattaforma GIS. Il modello digitale verrà popolato con diversi livelli informativi relativi all’occorrenza nei fondali marini di specifiche strutture geomorfologiche quali movimenti gravitativi, canyon, vulcani, terrazzi marini, ecc... e faglie attive; verranno mappate le loro distribuzioni lungo i margini continentali italiani, e, dove possibile, verranno caratterizzate le diverse tipologie di depositi quaternari. La redazione della Carta geologica finale si baserà sulla raccolta e rilettura di tutte le informazioni disponibili ad oggi e derivanti principalmente da cartografie geologiche a diversa scala, da mappe tematiche, dalla letteratura scientifica esistente, sintetizzandole, armonizzandole e aggiornandole. Le principali aree di studio saranno l’Alto Adriatico, i margini ionici calabro ed apulo ed il Canale di Sicilia. Per lo svolgimento della ricerca si richiede: abilità di interagire e interfacciarsi con colleghi di altri istituti e di altre discipline; saper gestire in modo indipendente e autonomo le scadenze del progetto in stretto contatto con il tutor; abilità di comunicazione e di lavoro in squadra.

SETTORI SCIENTIFICI DISCIPLINARI:

GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica; GEO/03 - Geologia strutturale; GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia; GEO/11 - Geofisica applicata

TITOLO DI STUDIO RICHIESTO:

laurea in Geoscienze o Scienze della Terra

Bando 20/2021

Concorso pubblico per titoli e colloquio per il conferimento di n. 3 assegni di ricerca junior dal titolo "Modellistica degli ecosistemi marini" per la Sezione di Ricerca Oceanografia – OCE dell'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS. Descrizione degli assegni di ricerca I profili dei 3 assegni di ricerca junior sono i seguenti:

PROFILO 1: Sviluppo di sistemi modellistici per l'oceanografia operativa: applicazione al Mar Mediterraneo, ai suoi mari marginali e alle zone costiere. L'attività di ricerca prevede lo sviluppo, applicazione e analisi di modelli numerici per lo studio dei sistemi marini da svolgersi in un team multidisciplinare nell'ambito di diversi progetti internazionali (ad es., FORCOAST: Earth Observation Services for Fishery, Bivalves Mariculture and Oysterground Restoration along European Coasts; SHAREMED: Sharing and enhancing capabilities to address environmental threats in Mediterranean Sea) o su attività di ricerca con tematiche similari. In particolare, l'attività consisterà nello sviluppo e implementazione di sistemi modellistici operativi a scala sub-regionale per il monitoraggio e la previsione dello stato fisico e biogeochimico del mare. I modelli saranno basati sul sistema accoppiato MITgcm-BFM e saranno calibrati e validati nell'area di applicazione. Per ridurre l'incertezza delle previsioni, i modelli saranno integrati con dati osservativi tramite tecniche di data assimilation.

PROFILO 2: Sviluppo e analisi di modelli di rete trofica a supporto della Strategia Marina per il Mar Mediterraneo, i suoi mari marginali e le zone costiere. L'attività prevede lo sviluppo di modellistica di rete trofica e l'applicazione di modelli già esistenti a diverse scale sub-regionali dei mari italiani. Lo scopo è aumentare l'accuratezza della descrizione delle dinamiche dell'ecosistema marino attraverso il confronto e la calibrazione dei modelli con dati spazio-temporali delle componenti biologiche derivanti da fonti diverse (stock assessments, monitoraggi, altre fonti di informazioni). I modelli verranno analizzati al fine di valutare e testare indicatori utilizzabili per diversi descrittori della MSFD, ed in particolare del Descrittore 4.

PROFILO 3: Sviluppo di metodologie di calcolo ad alte prestazioni e di visualizzazione 3D scientifica. L'attività prevede lo sviluppo di metodologie per l'analisi di dati e il calcolo ad alte prestazioni da applicare a codici scientifici Fortran, Python e C utilizzando anche paradigmi di parallelizzazione per CPU e GPU, e lo sviluppo e l'implementazione di metodologie e codici di visualizzazione 3D ad alte prestazioni dei risultati dei modelli oceanografici.

SETTORI SCIENTIFICI DISCIPLINARI:

PROFILO 1: FIS/06 - Fisica per il Sistema Terra e per il mezzo circumterrestre; GEO/12 - Oceanografia e geofisica dell'atmosfera; INF/01 - Informatica

PROFILO 2: FIS/06 - Fisica per il Sistema Terra e per il mezzo circumterrestre; GEO/12 - Oceanografia e geofisica dell'atmosfera; BIO/07 – Ecologia; INF/01 – Informatica

PROFILO 3: FIS/06 - Fisica per il Sistema Terra e per il mezzo circumterrestre; GEO/12 - Oceanografia e geofisica dell'atmosfera; INF/01 – Informatica

TITOLO DI STUDIO RICHIESTO:

laurea in Fisica, Matematica, Ingegneria, Informatica, Scienze Ambientali o discipline affini

Bando 24/2021

Concorso pubblico per titoli e colloquio per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca junior sul tema "Studio dell'evoluzione di fronti di clorofilla tramite integrazione di modelli ad alta risoluzione, radar HF e assimilazione dati", per la Sezione di Ricerca Oceanografia– OCE dell'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS. L'assegno è parte del programma di Formazione HPC-TRES. L'attività di ricerca prevede lo sviluppo, l'applicazione e l'implementazione di metodologie computazionali ad alte prestazioni applicate allo studio del Sistema Terra, ed è finalizzata a contribuire al tema "Study of the evolution of chlorophyll fronts through high resolution models, HF radar and data assimilation" descritto in dettaglio nel piano scientifico del programma HPC-TRES (linea A8). Fra le diverse attività previste, si evidenziano in particolare: 1) Acquisizione delle competenze scientifiche e tecnologiche rilevanti per

l'attività di ricerca (dinamiche biogeochimiche dell'area di interesse, tecniche di data assimilation e di validazione di modelli); 2) Implementazione, calibrazione e validazione di un modello combinato fisico-biogeochimico del Mar Mediterraneo Nord-Occidentale (NWMED) in particolare riferito all'area marina che include il Santuario Pelagos; 3) Applicazione di procedure per la riduzione dell'incertezza mediante Data Assimilation, con particolare riferimento a dati satellitari (SST, clorofilla) e dati dei radar HF sul NWMED; 4) Studio di evoluzione dei fronti di clorofilla attraverso il confronto tra modelli e dati satellitari, e applicazione di modelli di feeding habitat dei cetacei sui dati da modello.

SETTORI SCIENTIFICI DISCIPLINARI:

FIS/06 - Fisica per il Sistema Terra e per il mezzo circumterrestre; GEO/12 - Oceanografia e fisica dell'atmosfera

TITOLO DI STUDIO RICHIESTO:

laurea in Fisica, Ingegneria, Matematica, Informatica, Biologia, Scienze Ambientali o discipline affini

A conclusione dell'analisi la commissione ha redatto una matrice di compatibilità fra i profili richiesti nel progetto Ipanema HR ed i bandi dell'OGS già conclusi di cui vi sono graduatorie attive (allegato 1), le cui risultanze sono:

Il profilo richiesto dal progetto Ipanema HR CIR01_00018_4_73454 - Data management geofisico è compatibile e comparabile con il seguente bando:

- Bando numero 05/2022 "Validazione e gestione di dati di inquinanti in ambiente marino"

Il profilo richiesto dal progetto Ipanema HR CIR01_00018_4_71291 - Data management oceanografico, è compatibile e comparabile con i seguenti bandi:

- Bando 24/2021 "Studio dell'evoluzione di fronti di clorofilla tramite integrazione di modelli ad alta risoluzione, radar HF e assimilazione dati"
- Bando 20/2021 "Modellistica degli ecosistemi marini" per la Sezione di Ricerca Oceanografia
- Bando 05/2022 "Validazione e gestione di dati di inquinanti in ambiente marino",
- Bando 02/2020 "Modellistica degli ecosistemi marini" per tutti i profili

Il profilo richiesto dal progetto Ipanema HR CIR01_00018_4_73434 - Geologia

è compatibile e comparabile con i seguenti bandi:

- Bando 16/2021 Definizione del modello evolutivo dell'offshore italiano nel Quaternario (Progetto METIQ)"
- Bando 04/2022 "Registro di ciclicità orbitali in dati di sismica a riflessione. Teoria, modellazione e osservazioni",
- Bando 04/2021 "Modellistica numerica delle interazioni tra la calotta polare/margine continentale antartici durante il Cenozoico"

Il profilo richiesto dal progetto Ipanema HR CIR01_00018_4_73374 – Metrologia

è compatibile e comparabile con i seguenti bandi:

- Bando 08/2022 "Studio dei cicli degli elementi biogenici nel sistema idrotermale di Panarea"
- Bando 02/2020 "Modellistica degli ecosistemi marini" per tutti i profili

La commissione chiede agli uffici la trasmissione dei CV dei candidati posizionati al primo posto delle graduatorie attive per una verifica ulteriore della compatibilità con le richieste del progetto IPANEMA.

I candidati considerati sono:

Bando 5/2022 dott. El Khalil Cherif

Bando 8/2022: dott.ssa Gilda Savonitto

Appurata la compatibilità invita gli uffici a contattare i candidati per verificare la loro disponibilità ad assumere l'incarico di assegnista di ricerca e svolgere le attività previste dal progetto IPANEMA.

La commissione ha terminato il proprio lavoro il 07/09/2022 alle ore 12.

Data e firma

Sgonico, 07/09/2022

Presidente: dott. Franco Coren _____

Componenti: d.ssa Cinzia De Vittor _____ 

d.ssa Valentina Volpi _____ 