



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Dipartimento di

**Matematica, Informatica
e Geoscienze**

Oggetto: Avviso di ricerca di una *professionalità interna* finalizzato all'affidamento di un incarico presso l'Università degli Studi di Trieste – Dipartimento di Matematica, Informatica e Geoscienze - di collaborazione inerente al tema “*Ricerca ed implementazione di tecniche metaeuristiche, come algoritmi evolutivi o di ottimizzazione con sciame di particelle, per il completamento e la ricostruzione di dati fisici e biogeochimici marini a partire da osservazioni parziali o indirette*” nell’ambito del progetto “*Tecniche Metaeuristiche per Variabili Fisiche e Biogeochimiche Marine*”, nell’ambito del progetto “*Tecniche Metaeuristiche per Variabili Fisiche e Biogeochimiche Marine*” (codice u-gov D86-PADOANINEST-24; CUP J43C22000320006) inserito nel Progetto PNRR iNEST - Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem” CUP J43C22000320006 finanziato nell’ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza finanziato dall’Unione Europea – NextGenerationEU – Ecosistemi dell’Innovazione - Missione 4 “Istruzione e Ricerca” - Componente 2 “Dalla ricerca all’impresa” - Linea di investimento 1.5, e in particolare le attività dello Spoke n. 8 guidate da Università di Trieste relative a “Maritime, marine and inland water technologies towards the Digital Twin of the Upper Adriatic”

Il Dipartimento di Matematica, Informatica e Geoscienze, in ottemperanza alla delibera del Consiglio di Dipartimento n. 148 del 10/04/2024, intende avvalersi della collaborazione di n. 1 esperto per la realizzazione di una collaborazione avente ad oggetto la “*Ricerca ed implementazione di tecniche metaeuristiche, come algoritmi evolutivi o di ottimizzazione con sciame di particelle, per il completamento e la ricostruzione di dati fisici e biogeochimici marini a partire da osservazioni parziali o indirette*” nell’ambito del progetto “*Tecniche Metaeuristiche per Variabili Fisiche e Biogeochimiche Marine*” (D86-PADOANINEST-24).

La figura ricercata svolgerà attività di ricerca e sviluppo di tecniche metaeuristiche per il completamento e la ricostruzione di dati fisici e biogeochimici marini.

Nello specifico, l'incarico avrà come oggetto le seguenti attività:

- Analisi della tipologia di dati (variabili fisiche e biogeochimiche marine) da integrare e ricerca di funzioni e strutture da usare in metodi di computazione evolutiva adatte allo scenario di applicazione.
- Sviluppo ed implementazione di algoritmi genetici per il calcolo di modelli interpretabili per la predizione dei dati di interesse. Test ed aggiustamento dei loro parametri.
- Studio dei problemi inversi coinvolti nella ricostruzione di alcune variabili marine (e.g. concentrazione di clorofilla) a partire da misurazioni satellitari in tempo reale delle onde

Università degli Studi di Trieste
Dipartimento di Matematica, Informatica e Geoscienze

Via E. Weiss, 2
I - 34128 Trieste
CF: 80013890324
P. IVA: 00211830328

Responsabile procedimento (Legge 241/1990): dott. Manuel Carnio
Email: manuel.carnio@amm.units.it

Tel. +39 040 558 2055
Fax. +39 040 558 2048
Email: segreteriaadmg@units.it
PEC: dmg@pec.units.it



elettromagnetiche provenienti dal mare. Ricerca dei migliori approcci metaeuristici per la soluzione di tali problemi.

Requisito d'accesso per la partecipazione alla presente procedura selettiva sono il possesso di:

- Laurea magistrale in materie scientifiche ed ingegneristiche;

Ai fini della presente procedura selettiva, costituiranno *titoli preferenziali nonché oggetto di valutazione la:*

- Conoscenza dell'ambito delle tecniche metaeuristiche per la soluzione di problemi di ottimizzazione o apprendimento automatico, dimostrata da pubblicazioni, tesi di laurea o di dottorato;

Il mancato possesso dei requisiti alla data di presentazione della candidatura, ovvero la mancata dichiarazione degli stessi, comporterà l'esclusione del candidato dalla selezione.

L'incarico avrà durata di 9 mesi, con decorrenza dalla data di stipula del relativo contratto e sarà svolto, compatibilmente con gli impegni ordinari, in piena autonomia sia per quanto concerne lo svolgimento delle attività necessarie alla sua realizzazione, sia con riferimento ai luoghi e ai tempi di lavoro, con la supervisione del Responsabile scientifico del Progetto, dott. Tommaso Padoan. Il collaboratore o la collaboratrice, ove necessario, potrà usufruire di una postazione desktop ed eventualmente di un account per accedere alle risorse di calcolo.

Il compenso complessivo per lo svolgimento dell'incarico è di € 28.000,00 (ventottomila / 00) lordo prestatore ente (sia nel caso di professionista titolare di Partita IVA, sia nel caso di soggetto non titolare di Partita IVA).

Il corrispettivo sarà versato in trimestrali di uguale importo. L'erogazione delle rate sarà subordinata al nulla osta del responsabile scientifico.

Saranno valutati esclusivamente le competenze, le conoscenze e i titoli analiticamente indicati nel curriculum vitae e oggetto di autocertificazione.

L'esame comparativo potrà essere integrato, qualora ritenuto necessario, da un eventuale colloquio conoscitivo. L'eventuale convocazione avverrà tramite pubblicazione all'Albo ufficiale d'Ateneo. La pubblicazione del suddetto calendario ha valore di notifica a tutti gli effetti.

Gli interessati dovranno far pervenire la domanda di partecipazione, il proprio *curriculum vitae et studiorum* e l'annessa autocertificazione del possesso dei titoli richiesti dalla procedura *entro e non oltre 7 giorni dalla pubblicazione del presente avviso*, secondo le seguenti modalità:

a) consegna a mano al protocollo del Dipartimento di Matematica, Informatica e Geoscienze dell'Università di Trieste, via Edoardo Weiss n. 2, 34128 Trieste;

b) spedizione a mezzo posta elettronica certificata all'indirizzo dmg@pec.units.it mediante indirizzo pec personale del candidato. Devono essere utilizzati formati statici e non direttamente

Università degli Studi di Trieste
Dipartimento di Matematica, Informatica e Geoscienze

Via E. Weiss, 2
I - 34128 Trieste
CF: 80013890324
P. IVA: 00211830328

Responsabile procedimento (Legge 241/1990): dott. Manuel Carnio
Email: manuel.carnio@amm.units.it

Tel. +39 040 558 2055
Fax. +39 040 558 2048
Email: segreteria@dmg@units.it
PEC: dmg@pec.units.it



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Dipartimento di

**Matematica, Informatica
e Geoscienze**

modificabili, privi di macroistruzioni o codici eseguibili, preferibilmente pdf e tiff, oppure non proprietari come odf, txt e xml. Vanno, invece, evitati i formati proprietari (doc, xls, etc.);

c) spedizione a mezzo raccomandata con ricevuta di ritorno. Le domande si considerano prodotte in tempo utile se spedite entro il termine indicato, fa fede il timbro e la data dell'ufficio postale accettante.

Nelle modalità di consegna b) e c) fa fede rispettivamente la data di accettazione del sistema e quella del timbro postale.

L'oggetto della comunicazione postale o telematica dovrà essere il seguente: “**Ricerca professionalità interna – Tecniche Metaeuristiche Variabili Fisiche e Biogeochimiche Marine (dott. Padoan)**”, a cui dovrà essere allegata *copia della carta d'identità* del candidato.

Il curriculum dovrà contenere la liberatoria sul trattamento dei dati sensibili, ai sensi del Regolamento UE 2016/679.

La valutazione dei *curricula* sarà effettuata da apposita Commissione, composta da esperti nelle materie oggetto delle attività.

Al termine della valutazione dei *curricula* e dell'eventuale colloquio, la Commissione formulerà la graduatoria di merito degli aspiranti, che sarà pubblicata all'Albo ufficiale d'Ateneo entro i 7 giorni successivi alla scadenza del termine per presentare la domanda (link: <http://www.units.it/ateneo/albo/>); la graduatoria rimane efficace per un termine di due anni dalla data della succitata pubblicazione.

Nel caso in cui non pervenissero domande, nulla dovrà essere pubblicato.

La Segreteria amministrativa del Dipartimento è incaricata dell'esecuzione del presente provvedimento, che verrà registrato nel repertorio dei decreti del Direttore di Dipartimento.

Trieste,

Il Direttore del Dipartimento
prof. Stefano Parolai
(firmato digitalmente)

Università degli Studi di Trieste
Dipartimento di Matematica, Informatica e Geoscienze

Via E. Weiss, 2
I - 34128 Trieste
CF: 80013890324
P. IVA: 00211830328

Responsabile procedimento (Legge 241/1990): dott. Manuel Carnio
Email: manuel.carnio@amm.units.it

Tel. +39 040 558 2055
Fax. +39 040 558 2048
Email: segreteriadmg@units.it
PEC: dmg@pec.units.it