



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TRIESTE**



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Dipartimento di

**Matematica, Informatica  
e Geoscienze**

**Oggetto:** Procedura di valutazione comparativa per curricula ed eventuale colloquio per il conferimento di un incarico individuale, con contratto di lavoro autonomo, presso l'Università degli Studi di Trieste – Dipartimento di Matematica, Informatica e Geoscienze – 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”* (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 DIRETTORE DI DIPARTIMENTO

- Visto l’art. 2222 del Codice Civile relativo alla disciplina del lavoro autonomo;
- visto l’art. 7 del d.lgs. 30 marzo 2001, n. 165 e, in particolare, il comma 6 che stabilisce che *«...per specifiche esigenze cui non possono far fronte con personale in servizio, le amministrazioni pubbliche possono conferire esclusivamente incarichi individuali, con contratti di lavoro autonomo, ad esperti di particolare e comprovata specializzazione anche universitaria...»*;
- visto l’art. 1, comma 303, della legge 11 dicembre 2016 n. 232, che esclude gli atti e i contratti di cui all'articolo 7, comma 6, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, stipulati dalle Università statali dal controllo previsto dall'articolo 3, comma 1, lettera f-bis), della legge 14 gennaio 1994, n. 20;
- richiamato il Regolamento di Ateneo per l’amministrazione, la finanza e la contabilità;
- richiamato il Regolamento per il conferimento di incarichi di collaborazione a norma dell’art. 7, comma 6, del Decreto Legislativo n. 165/01;
- vista la delibera del Consiglio di Dipartimento n. 148 del 10/04/2024 con cui è stata autorizzata la pubblicazione di un bando finalizzato a selezionare una professionalità cui sarà affidato l’incarico avente ad oggetto la *“Ricerca ed implementazione di tecniche metaeuristiche,*

**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



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TRIESTE**



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Dipartimento di

**Matematica, Informatica  
e Geoscienze**

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

Il corrispettivo per l’attività – della durata di 9 mesi, sarà di € 28.000,00 complessivi lordo prestatore ente (sia nel caso di professionista titolare di Partita IVA, sia nel caso di soggetto non titolare di Partita IVA);

visto che l’espletamento della procedura pubblica in oggetto è subordinato all’esito negativo della ricerca di professionalità interna all’Ateneo, avviata, per la medesima attività, con avviso Univ.TS - Prot. n. 62358 del 15/04/2024 - Rep. Albo Ufficiale di Ateneo - n. 860/2024, in pubblicazione dal 15 aprile 2024 all’Albo Ufficiale d’Ateneo;

verificato che, in base a quanto su esposto, sussistono i requisiti di legittimità alla stipula del contratto in parola, per collaborazione da prestare nell’ambito del progetto di ricerca sopra citato.

### **DECRETA**

**Art. 1** – Presso il Dipartimento di Matematica, Informatica e Geoscienze dell’Università degli Studi di Trieste è indetta una procedura di valutazione comparativa per *curricula* ed eventuale colloquio per l’affidamento di un incarico di prestazione professionale avente per 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*

**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: segreteriaadm@units.it

PEC: dm@pec.units.it



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TRIESTE**

Dipartimento di

**Matematica, Informatica  
e Geoscienze**

*Variabili Fisiche e Biogeochimiche Marine*” (D86-PADOANINEST-24) - nelle forme di lavoro autonomo compatibili con la natura dell'attività da svolgersi.

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

L'incarico avrà la durata di 9 mesi, con decorrenza dalla data di stipula del relativo contratto per un compenso complessivo pari a € 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). L'ente, ove necessario, darà la possibilità alla persona reclutata di usufruire di una postazione desktop ed eventualmente di un account per accedere alle risorse di calcolo presso le proprie strutture. Oltre a ciò, l'incarico sarà svolto senza il ricorso alle strutture e ai servizi dell'Ateneo, senza vincoli di subordinazione, in via non esclusiva, ma nel rispetto dei termini previsti dal presente avviso e convenendo, in linea di massima, con il Responsabile scientifico del Progetto l'iter di esecuzione.

La prestazione sarà svolta 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.

Il collaboratore è obbligato al conseguimento del risultato oggetto del contratto e risponderà di eventuali errori o negligenze connesse alla propria attività.

Il regolare svolgimento della prestazione sarà verificato dal Responsabile scientifico del Progetto, dott. Tommaso Padoan, il quale certificherà al Direttore del Dipartimento di Matematica, Informatica e Geoscienze la regolare esecuzione.

Nel caso di risoluzione anticipata del contratto, dovuta a qualsiasi causa, il predetto corrispettivo verrà riproporzionato al minor periodo in cui il contratto ha avuto regolare effetto, sempre salvo e impregiudicato il diritto, per il Dipartimento e l'Ateneo, al risarcimento dell'eventuale danno.

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

**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: segreteriadm@units.it  
PEC: dm@pec.units.it



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TRIESTE**

Dipartimento di

**Matematica, Informatica  
e Geoscienze**

**Art. 2** – Requisiti d'accesso per la partecipazione alla presente procedura valutativa 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.

**Art. 3** – Le domande di partecipazione, redatte secondo lo schema allegato e in carta semplice, contenenti tutte le dichiarazioni prescritte, dovranno pervenire *entro e non oltre 15 giorni dalla data di pubblicazione del presente bando* con una delle 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](mailto:dmg@pec.units.it) mediante indirizzo pec personale del candidato. Devono essere utilizzati formati statici e non direttamente 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 indirizzata all'Università degli Studi di Trieste – Dipartimento di Matematica, Informatica e Geoscienze, via Edoardo Weiss n. 2, 34128 Trieste. 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.

Nel caso di utilizzo delle modalità b) e c) fa fede la data di accettazione del sistema ovvero dell'ufficio postale.

L'oggetto della comunicazione postale o telematica dovrà essere il seguente: **“Ricerca professionalità esterna – Tecniche Metaeuristiche Variabili Fisiche e Biogeochemiche Marine (dott. Padoan)”**.

Alla domanda, inviata con una delle modalità sopra descritte, i candidati dovranno allegare, **a pena di esclusione dalla selezione**:

- 1) un *curriculum vitae et studiorum* (mediante autocertificazione), il quale dovrà contenere: tutti i riferimenti analitici necessari alla valutazione dei requisiti di accesso e dei titoli valutabili, nonché la liberatoria sul trattamento dei dati personali, ai sensi del Regolamento UE 2016/679;

**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](mailto:manuel.carnio@amm.units.it)

Tel. +39 040 558 2055  
Fax. +39 040 558 2048  
Email: [segreteria@dmg@units.it](mailto:segreteria@dmg@units.it)  
PEC: [dmg@pec.units.it](mailto:dmg@pec.units.it)





2) una fotocopia fronte/retro di documento di identità in corso di validità.

La presentazione della domanda di partecipazione alla selezione di cui al presente avviso ha la valenza di piena accettazione delle condizioni in esso riportate e di piena consapevolezza della natura autonoma della prestazione.

**Art. 4** – I *curricula* saranno esaminati, previa determinazione dei criteri di valutazione, da un'apposita Commissione, formata da esperti nelle materie oggetto della prestazione, la cui composizione verrà definita e resa pubblica all'Albo Ufficiale d'Ateneo, dopo il termine di scadenza del presente avviso.

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 che potrà svolgersi anche in modalità telematica. L'eventuale convocazione avverrà tramite pubblicazione all'Albo. La pubblicazione del suddetto calendario ha valore di notifica a tutti gli effetti.

Per essere ammessi a sostenere l'eventuale colloquio, i candidati dovranno esibire un documento di identità in corso di validità.

La mancata presenza/collegamento dei candidati nel giorno e nell'ora fissati per il colloquio, comporta l'esclusione dei medesimi dalla selezione.

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 (link: <http://www.units.it/ateneo/albo/>); la graduatoria rimane efficace per un termine di due anni dalla data della succitata pubblicazione.

**Art. 5** – Sulla base del verbale redatto dalla Commissione di cui all'art. 4, con il prestatore d'opera prescelto sarà stipulato un contratto di lavoro autonomo della durata di 9 mesi, previa acquisizione dei dati necessari ai fini fiscali, assistenziali e previdenziali, nel rispetto del limite massimo annuale delle retribuzioni e degli emolumenti a carico della finanza pubblica e delle disposizioni di cui all'art. 15 del D.Lgs 14/03/2013, n. 33.

Nel caso in cui risulti idoneo un dipendente della Pubblica amministrazione, la sottoscrizione del contratto è subordinata alla presentazione dell'autorizzazione da parte dell'Amministrazione di appartenenza.

Non si potrà procedere alla stipula del contratto qualora il soggetto esterno prescelto abbia un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un Professore appartenente al Dipartimento o alla struttura sede dell'attività da svolgere ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo, nonché negli altri casi di inconfiribilità/incompatibilità previsti da norme specifiche.

**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: segreteriadm@units.it  
PEC: dmg@pec.units.it



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TRIESTE**

Dipartimento di

**Matematica, Informatica  
e Geoscienze**

Il contratto saranno applicate le ritenute fiscali, contributive o altri oneri previsti dalle normative vigenti, scaturenti dal rapporto di lavoro autonomo, a carico al prestatore d'opera e al Committente secondo termini e modalità stabilite dalla Legge.

Il Dipartimento si riserva la facoltà di revocare l'incarico in qualunque momento e, di conseguenza, d'interrompere il contratto d'opera anticipatamente, rispetto alla scadenza pattuita, senza formalità alcuna, salva la comunicazione scritta, con 15 giorni di preavviso, e senza che ciò produca, a favore del prestatore d'opera, alcun diritto al risarcimento di danni. Sono, inoltre, cause di immediato scioglimento, senza preavviso, il mancato adempimento delle prestazioni, l'eccessiva onerosità sopravvenuta a causa di avvenimenti successivi, e il mutuo dissenso.

Qualora venga meno la necessità, la convenienza o l'opportunità, il Dipartimento di Matematica, Informatica e Geoscienze può non procedere al conferimento dell'incarico.

Ai sensi della vigente normativa saranno pubblicati sul sito di Ateneo i dati relativi all'incarico (nominativo del collaboratore, estremi del provvedimento di conferimento, oggetto dell'incarico, durata, compenso, i dati relativi allo svolgimento di incarichi o la titolarità di cariche in enti di diritto privato regolati o finanziati dalla pubblica amministrazione o lo svolgimento di attività professionali), nonché il curriculum del collaboratore.

**Art. 6** – Il Dipartimento si riserva la facoltà di procedere a idonei controlli sulla veridicità delle dichiarazioni sostitutive, contenute nella domanda di partecipazione alla procedura e nel curriculum. Qualora dai controlli sopraindicati emerga la non veridicità del contenuto delle dichiarazioni, il dichiarante decade dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non veritiera, fermo restando quanto previsto dall'art. 76 del DPR 445/00. La decadenza, disposta con provvedimento motivato, può intervenire in qualsiasi momento, anche successivamente alla stipulazione del contratto di incarico.

**Art. 7** – Ai sensi del Regolamento UE n. 679/2016, il trattamento dei dati personali forniti dai candidati in sede di partecipazione alla valutazione comparativa, o comunque acquisiti dall'Ufficio Gestione del Personale tecnico-amministrativo dell'Università degli Studi di Trieste, è finalizzato unicamente all'espletamento delle attività connesse al presente avviso e avverrà a cura delle persone preposte al procedimento, con l'eventuale utilizzo di procedure informatizzate, nei modi e nei limiti necessari per perseguire le predette finalità, anche in caso di eventuale comunicazione a terzi.

Il conferimento di tali dati è obbligatorio ai fini della valutazione dei requisiti di partecipazione, pena l'esclusione dalla procedura di concorso.

Ai candidati sono riconosciuti i diritti di cui al capo terzo del Regolamento UE n. 679/2016, in particolare il diritto di accedere ai propri dati personali, di chiederne la rettifica, l'aggiornamento e la cancellazione, se incompleti, erronei o raccolti in violazione della legge, nonché di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi.

**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



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TRIESTE**

Dipartimento di

**Matematica, Informatica  
e Geoscienze**

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: segreteriadm@units.it  
PEC: dmg@pec.units.it