



Cod.: DMF-PRIN2022-04.11.24GT

Allegato A

ALLEGATO AL BANDO DI CONCORSO FINALIZZATO AL CONFERIMENTO DI N. 1 ASSEGNO PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ DI RICERCA presso l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" dal progetto "Numerical Optimization with Adaptive Accuracy and Applications to Machine Learning" nell'ambito del PRIN 2022 – codice progetto "2022N3ZNAX" – CUP B53D23012660006.

A - DIPARTIMENTO di Matematica e Fisica	
A1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca	
Titolo del programma di ricerca	Progettazione di algoritmi deterministici di ottimizzazione con informazioni inesatte
Descrizione sintetica del programma di ricerca	Il progetto riguarderà la progettazione di algoritmi del primo ordine per minimizzazione su larga scala, con vincoli lineari o di bound sulle variabili, principalmente focalizzato sulle regole per determinare la lunghezza del passo basate su tecniche a metrica variabile. L'idea è di scalare le differenti componenti del gradiente per catturare in maniera fedele la geometria del problema. Un'ulteriore strategia da analizzare è quella di alternare in maniera dinamica differenti regole, in particolare le Barzilai Borwein e le loro varianti con algoritmi a memoria limitata sulla base dell'andamento del processo iterativo. Infine, verrà considerata la progettazione di efficienti strategie che possano sopperire alla inesattezza delle informazioni del primo ordine: questa rappresenta una questione di primaria importanza in ambito applicativo stante la necessità di preservare le proprietà di convergenza dei metodi sotto l'ipotesi di inesattezza delle informazioni disponibili.
Settore scientifico-disciplinare	MAT/08, MAT/09, INF/01
Struttura sede della ricerca	Dipartimento di Matematica e Fisica
Responsabile scientifico (Tutor)	Prof. Gerardo Toraldo
Durata del contratto (in mesi)	9 mesi
Data di inizio attività	16/12/2024
Importo lordo (all'assegnista)	19.367 €
Ente Finanziatore	dal progetto "Numerical Optimization with Adaptive Accuracy and Applications to Machine Learning" nell'ambito del PRIN 2022 – codice progetto "2022N3ZNAX" – CUP B53D23012660006
Oggetto del colloquio	Discussione sul tema di ricerca del programma
Sito web del Dipartimento per la pubblicazione delle informazioni relative alla procedura concorsuale (calendari concorsuali ed esiti delle valutazioni)	https://www.matfis.unicampania.it/
Data della pubblicazione del calendario concorsuale, delle modalità di svolgimento del colloquio nonché dei risultati della valutazione titoli	Entro il 26 NOVEMBRE 2024
Sito web dell'Ateneo per la pubblicazione della graduatoria generale di merito e delle modalità per la sottoscrizione del contratto	https://www.unicampania.it/index.php/ricerca/assegni-di-ricerca/bandi