

ALLEGATO N. 47

1. PROCEDURA

Dipartimento di Scienze Pure e Applicate (DiSPeA)	
settori concorsuali	01/A5 – Analisi numerica
settori scientifico-disciplinari	MAT/08 – Analisi numerica
Titolo del programma di ricerca	Metodi di ordine ridotto e machine learning per la fluidodinamica computational
Titolo del programma di ricerca (inglese)	Reduced order models and machine learning for computational fluid dynamics
Descrizione del programma di ricerca	Il programma di ricerca riguarda lo sviluppo di tecniche computazionali per la riduzione del costo di calcolo collegato alla simulazione di problemi di fluidodinamica in ambito ambientale. In linea più generale i campi nei quali dovrà vertere l'attività di ricerca riguardano l'Analisi Numerica, Calcolo Scientifico, Scienza dei dati. Analisi numerica e simulazione per sistemi complessi retti da PDEs o data-driven (problemi industriali, in medicina e ambientali), ottimizzazione e controllo, scienza dei dati, apprendimento automatico e quantificazione dell'incertezza, calcolo scientifico offline-online, gemelli digitali, programmazione avanzata al calcolatore e conoscenza/uso di piattaforme per il calcolo scientifico ad alte prestazioni e/o su larga scala.
Descrizione del programma di ricerca (inglese)	The research program deals with developing computational techniques to reduce the computational cost associated with environmental fluid dynamics problems. More broadly, specific fields of research are Numerical Analysis, Scientific Computing, and Data Science. Numerical analysis and simulation for the complex systems (industry, medicine, environment) held by PDEs and/or data-driven, computational fluid dynamics for optimization and control, data science, automatic learning and uncertainty quantification, offline-online scientific computing, digital twins, advanced programming, high-performance computing and/or large scale computing competences
Numero assegni	1
Area	Area 01 - Scienze matematiche e informatiche
Struttura di afferenza	Dipartimento di Scienze Pure ed Applicate (DiSPeA)
Durata	1 anno, eventualmente rinnovabile
Lingue richieste	Inglese e italiano
Tutor	Prof. Giovanni STABILE
Costo totale dell'assegno	€ 28.000,00
Importo lordo percipiente	€ 22.697,92

Progetto	Progetto PRIN2022_PNRR CUP: H53D23008900001Cod. P2022FEZS3
Commissione: - Giovanni STABILE - RTD - Dipartimento di Scienze Pure ed Applicate (DiSPeA) - Università degli studi di Urbino Carlo Bo - S.S.D. MAT/08 - Margherita CARLETTI - RU - Dipartimento di Scienze Pure ed Applicate (DiSPeA) - Università degli studi di Urbino Carlo Bo - S.S.D. MAT/08 - Francesco BALLARIN - RU – Dipartimento di Matematica e Fisica -Università Cattolica del Sacro Cuore -S.S.D. MAT/08	
Colloquio con i candidati: il giorno 06/02/2024 alle ore 14:00 in modalità telematica. Link al colloquio: https://meet.google.com/rjb-ggmc-kwj	

2. CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA COMMISSIONE

Ai titoli sono riservati 60 punti e al colloquio 40.

Le categorie dei titoli valutabili sono le seguenti:

- titoli accademici (conseguimento del dottorato di ricerca, diplomi di specializzazione, frequenza di corsi di perfezionamento post-laurea, ecc.) fino ad un punteggio massimo di 20/60;
- titoli scientifici (pubblicazioni e lavori originali) fino ad un punteggio massimo di 20/60, secondo la loro importanza a giudizio della commissione;
- altri titoli (attività documentata di ricerca presso enti pubblici o privati con contratti, borse di studio, borse di dottorato di ricerca o post-dottorato o incarichi, sia in Italia che all'Estero) fino ad un punteggio massimo di 20/60.

Titoli

a) titoli accademici fino ad un massimo di 20 punti

- titolo di dottore di ricerca 15
- diplomi di specializzazione 5
- diploma di master (se non già assorbito in titolo di dottorato) 5
- per ogni anno di frequenza di corsi di perfezionamento e formazione post-laurea 3

b) titoli scientifici fino ad un massimo di 20 punti

- per ogni monografia 5
- per ogni contributo in opere collettive 5
- per ogni pubblicazione su riviste di rilievo internazionale 5
- per ogni pubblicazione su riviste di rilievo nazionale 5
- per ogni altra pubblicazione scientifica 5
- per ogni contributo scientifico originale a seminari e convegni 5

c) altri titoli fino ad un massimo di 20 punti

- per ogni anno di frequenza di dottorato di ricerca fino a un massimo di quattro (in assenza di titolo) 5
- per ogni anno di cultore della materia, esercitatore, etc. 5
- per ogni anno di assegno di ricerca 5



- per ogni anno di borsa di studio o periodo presso università o enti di ricerca 5
- per ogni anno di attività documentata di ricerca con contratto presso enti pubblici o privati 5
- per ogni anno di godimento di borsa post-dottorato 5
- per le attività di organizzazione scientifica 5