

Prot. 11214 - III/12

N. 282

**Oggetto: bando di concorso per borsa premio MHPC**

VISTA la proposta del Consiglio del Laboratorio Interdisciplinare per le Scienze Naturali ed Umanistiche della SISSA del 9 maggio 2019 in merito all'istituzione di una borsa di studio di € 10.000,00.- (diecimila/00) per realizzare due progetti di ricerca riguardante la classificazione automatica di immagini alla nanoscala tramite tecniche di machine learning;

VISTA la disponibilità di budget a bilancio sui fondi della convenzione stipulata con CNR/IOM (Reg. 107/2019, prot. 11009 – III/14 dd 23.05.19);

**DECRETA**

Art. 1 – di emanare il relativo bando di concorso per l'attribuzione di una borsa di studio per realizzare un progetto di ricerca riguardante la messa punto di servizi di data management per immagini alla nanoscala tramite tecniche di machine Learning in collaborazione con il CNR/IOM all'interno del progetto NFFA-EUROPE;

Art. 2 – di allegare il bando di concorso al presente decreto di cui costituisce parte integrante;

Art. 3 – di far gravare la borsa di studio sui fondi della Convenzione CNR/Iom-SISSA;

Art. 4 – di incaricare la Segreteria del Laboratorio Interdisciplinare referente dell'esecuzione del presente decreto.

Trieste, **27 MAG. 2019**

IL DIRETTORE  
prof. Stefano Ruffo



/cp

## **BANDO DI CONCORSO PER L'ATTRIBUZIONE DI 1 BORSA DI STUDIO DI € 10.000,00.- (DIECIMILA/00) PER REALIZZARE UN PROGETTO DI RICERCA RIGUARDANTE LA MESSA PUNTO DI SERVIZI DI DATA MANAGEMENT PER IMMAGINI ALLA NANOSCALA TRAMITE TECNICHE DI MACHINE LEARNING**

La Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di Trieste – SISSA istituisce una borsa di studio di € 10.000,00.- (diecimila/00) per realizzare un progetto di ricerca riguardante la messa punto di servizi di data management per immagini alla nanoscala tramite tecniche di machine Learning in collaborazione con il CNR/IOM all'interno del progetto NFFA-EUROPE;

### **Obiettivo**

Lo scopo del progetto di ricerca è la messa punto di servizi di data management per immagini alla nanoscala tramite tecniche di machine Learning e la loro validazione. Ai candidati e alle candidate è richiesta **una proposta di ricerca** che dovrà essere svolta nel periodo di attribuzione della borsa. L'esito finale del lavoro sarà la presentazione di un lavoro ricerca in forma di tesi finale di MHPC.

L'argomento generale del bando di concorso è la messa punto di servizi di data management per immagini. Saranno considerati di interesse progetti che intendano sviluppare servizi di data management su piattaforme spark e ne valutino le performance su architetture HPC e di Cloud Computing e che tali servizi permettano il processing massivo di immagini alla nanoscala. Saranno in ogni caso valutate e considerate anche proposte alternative a quelle sopra indicate.

### **Destinatari**

Il bando è rivolto a coloro che frequentano, nell'a.a. 2018/19, il Master in High Performance Computing (d'ora in poi MHPC).

### **Modalità di partecipazione**

I soggetti partecipanti al concorso dovranno inviare una domanda, indirizzata al Direttore della SISSA e redatta secondo il modello allegato, in cui indicare ai sensi del DPR 445/2000 e sotto la propria responsabilità le proprie generalità, il domicilio eletto ai fini del concorso, incluso un indirizzo di posta elettronica e/o recapito telefonico;

E' inoltre necessario allegare alla domanda:

Elaborato originale consistente in una relazione scritta di massimo 1 cartelle (1 cartella = 2000 battute spazi inclusi in formato Word) indicante:

- titolo del progetto;
- contesto di riferimento e obiettivi del progetto;
- metodologia e tempistica del progetto;
- eventuali riferimenti bibliografici.

curriculum vitae redatto in formato europeo;

qualsiasi ulteriore informazione ritenuta utile ai fini del concorso.

La domanda di partecipazione con la documentazione richiesta dovrà pervenire entro le ore 12:00 (mezzogiorno) del **31 maggio 2019** al Laboratorio Interdisciplinare della Sissa, inviata tramite posta elettronica email: [ilas@sisa.it](mailto:ilas@sisa.it), o a mezzo posta (farà fede il timbro postale (Via Bonomea, 265 – 34136 Trieste).

### **Selezione**

Il progetto migliore verrà selezionato da una Commissione composta da 2 rappresentanti del consiglio scientifico di MPHC e 1 rappresentante del CNR/IOM. La Commissione, a suo insindacabile giudizio, avvalendosi eventualmente anche di un sistema di revisione esterno, stilerà una graduatoria degli elaborati. La Commissione ha facoltà di non assegnare la borsa se gli elaborati saranno ritenuti non particolarmente meritevoli.

Eventuali ricorsi potranno essere presentati, entro 7 giorni dalla data di pubblicazione degli esiti del concorso, al Direttore della SISSA il quale, sentita la Commissione e a suo insindacabile giudizio, deciderà entro i successivi 7 giorni.

La comunicazione dell'esito positivo della valutazione avverrà entro il **16 giugno 2019** all'indirizzo di posta elettronica segnalato nella domanda di partecipazione. Non verrà viceversa data comunicazione in caso di esito negativo della valutazione. Gli eventuali allegati alla domanda non verranno restituiti.

### **Modalità di erogazione della borsa**

Il contributo economico previsto dalla borsa di studio verrà assegnato in tre tranches

Il progetto dovrà essere svolto nel periodo compreso tra il 1 giugno 2019 e il 31 dicembre 2019.

La valutazione finale si baserà sulla tesi MHPC che il vincitore presenterà per ottenere il titolo finale. La tesi finale dovrà approfondire alcuni aspetti dell'elaborato presentato per la partecipazione al concorso.

Ai sensi del decreto legislativo 196/2003, i dati personali saranno trattati per le finalità del concorso.

Trieste, maggio 2019

IL DIRETTORE  
prof. Stefano Ruffo

## MODELLO DI DOMANDA

Al Direttore della SISSA  
Via Bonomea 265  
34136 TRIESTE

Il / La sottoscritto/a .....  
nato/a a ..... (prov .....)  
il .....  
residente a ..... (prov .....)  
..... CAP  
.....  
via .....  
recapito eletto ai fini del concorso:  
città ..... (prov .....)  
..... CAP  
.....  
via .....  
numero telefonico .....  
indirizzo di posta elettronica (e-mail) ..... ;

### CHIEDE

di partecipare alla selezione per l'attribuzione di una borsa di studio per realizzare un progetto di ricerca riguardante la messa punto di servizi di data management per immagini alla nanoscala tramite tecniche di machine Learning in collaborazione con il CNR/IOM all'interno del progetto NFFA-EUROPE classificazione automatica di immagini alla nanoscala tramite tecniche di machine Learning.

Allega alla presente domanda:

- 1 un elaborato originale consistente in una relazione scritta di massimo 1 cartella (1 cartella = 2000 battute spazi inclusi in formato Word) indicante:
  - ☐ titolo del progetto;
  - ☐ contesto di riferimento e obiettivi del progetto;
  - ☐ metodologia e tempistica del progetto;
  - ☐ riferimenti bibliografici.
- 2 curriculum vitae redatto in formato europeo;
- 3 qualsiasi ulteriore informazione ritenuta utile ai fini del concorso.

Data, .....

Firma .....