

PROGRAMMA DI RICERCA N. 55

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **20.12.2018** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Fisica (DIFI), Via Dodecaneso 33, Genova.

Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **7.1.2019** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Fisica (DIFI), Via Dodecaneso 33, Genova.

Svolgimento del colloquio: il giorno **8.1.2019** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Fisica (DIFI), Via Dodecaneso 33, Genova.

Tale comunicazione ha valore di notifica a tutti gli effetti, per cui i candidati ai quali non sia stata comunicata l'esclusione sono tenuti a presentarsi, senza alcun preavviso, presso la sede di esame.

Per i candidati residenti o domiciliati fuori dal territorio italiano e per coloro che risiedono e hanno il domicilio abituale oltre i 300 Km di distanza dalla sede della selezione, il colloquio potrà avvenire su richiesta anche in modalità telematica (videoconferenza per mezzo SKYPE) contattando per tempo il Prof. Flavio GATTI telefonicamente al numero +39 3421728719 o via e-mail all'indirizzo: flavio.gatti@unige.it.

Responsabile scientifico: Prof. Flavio GATTI

N. 1 assegno - Durata anni 1 – Importo lordo annuo: € 19.367,00

Titolo: Anticoncidenza criogenica del telescopio spaziale ATHENA per astrofisica X.

Descrizione: Il progetto di telescopio spaziale per astrofisica-X, ATHENA, dell'Agenzia Spaziale Europea necessita di un rivelatore che rigetti i raggi cosmici in orbita intorno al punto Lagrangiano L2 per ridurre il fondo di almeno 2 ordini di grandezza. Il rivelatore viene realizzato con tecniche di micromachining e di crescita di film sottili. I prototipi sono provati a 50 mK in criostati a diluizione con elettronica a interferenza quantistica (SQUID). L'obiettivo dello studio del presente bando riguarda la simulazione del segnale tramite lo studio del trasporto di fononi atermici e della loro interazione nei film metallici dei sensori. I risultati andranno verificati con misure adeguate a stimare i parametri sperimentali dei processi fisici coinvolti.

Settore scientifico-disciplinare: FIS/01 FISICA SPERIMENTALE

Sede: Dipartimento di Fisica (DIFI)

Titolo di studio richiesto:

Laurea V.O. in Fisica.

Laurea specialistica della classe 20/S Fisica.

Laurea magistrale della classe LM-17 Fisica.

Argomenti del colloquio:

- Telescopi per astrofisica X.
- Rivelatori criogenici per raggi X e particelle di origine cosmica.
- Fisica dei solidi a bassa temperatura.

Il/La candidato/a dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.