



Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
Dipartimento di Fisica

ALLA PROF.SSA ROSSANA MARRA
DIRETTORE DIPARTIMENTO DI FISICA
SEDE

OGGETTO:

Richiesta di 1 posto di Ricercatore a tempo determinato della durata di 36 mesi, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera a) della legge 30 dicembre 2010, n. 240 - settore concorsuale 02/D1 - settore scientifico-disciplinare FIS/07.

Caro Direttore,

ti chiedo di sottoporre all'attenzione del Dipartimento la richiesta della posizione di 1 posto di ricercatore a tempo determinato, della durata di 36 mesi, con un trattamento economico pari a 145176,00 Euro lordi, secondo le norme vigenti in materia di retribuzione dei ricercatori universitari a tempo determinato, con 1/3 del costo (48392.00 Euro) a carico del progetto ERFNet

*Studi sulla radiazione per l'esplorazione umana dello spazio
(progetto in allegato I)*

Settori disciplinari interessati: FIS/07.

Si propone che il ricercatore presti l'attività didattica presso un corso di studio del Dipartimento di Fisica dell'Ateneo di Tor Vergata.

Il Ricercatore svolgerà attività di ricerca presso il Centro NAST e il Dipartimento di Fisica e attività didattica presso il Dipartimento di Fisica. Il referente scientifico per le attività del ricercatore sarà il Prof. Livio Narici. L'attività di ricerca del ricercatore risulterà strettamente legata ai tempi di realizzazione del programma di ricerca.

Restando a disposizione per chiarimenti l'occasione è gradita per inviare cordiali saluti

Roma, 2 Ottobre 2018

Livio Narici



ALLEGATO I

PROGRAMMA DI RICERCA

Titolo della ricerca: *Studi sulla radiazione per l'esplorazione umana dello spazio.*

Descrizione del programma di ricerca.

Lo studio e la minimizzazione del rischio da radiazione cosmica affrontato dagli astronauti in missioni di lunga durata nello spazio profondo si articola in diversi ambiti: i) studio dell'ambiente di radiazione negli habitat spaziali e relativo sviluppo dei necessari rivelatori; ii) studio delle strategie di mitigazione dell'esposizione alla radiazione durante le missioni spaziali attraverso schermature, e conseguente ottimizzazione delle stesse; iii) studio delle interazioni radiazione - uomo, conseguente "dosimetria spaziale" e sviluppo di parametri di rischio; iv) sviluppo di strategie e di reti, anche intelligenti, tra data-base rilevanti, simulazione e modelli e strutture di irradiazione (acceleratori di particelle) che permettano di mimare in parte l'esposizione ai raggi cosmici in un ambiente abitato. Scopo di tali strategie e reti sarà permettere un accesso più efficace a queste ricerche.

L'attività di ricerca sarà focalizzata sugli studi relativi alla radiazione cosmica in ambienti abitati nello spazio e agli effetti che questa ha sull'uomo. L'attività comprenderà quindi la collaborazione al coordinamento del lavoro per lo sviluppo di rivelatori e per le misure miranti a studiare l'ambiente di radiazione in cui vivono gli astronauti; il coordinamento dei relativi test a terra; il coordinamento del lavoro a terra e delle collaborazioni con i team di biologi, chimici e medici, negli studi delle interazioni della radiazione cosmica con l'uomo (progetto VISAIR); il coordinamento del lavoro di dosimetria nello spazio e delle collaborazioni con i gruppi internazionali che sviluppano modelli di rischio; la gestione e l'analisi dei dati provenienti sia dallo spazio (dai sistemi di rivelatori ALTEA e LIDAL), che dagli esperimenti di terra; la collaborazione allo sviluppo di network atti a massimizzare l'efficacia degli studi sulle tecniche di minimizzazione del rischio da radiazione durante le missioni nello spazio profondo (progetto ERFNet).



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA TOR VERGATA

NAST – Centro Interdipartimentale

Nanoscienze, Nanotecnologie e Strumentazione Avanzata

Roma, 2 Ottobre 2018

DICHIARAZIONE DI COPERTURA FINANZIARIA

La sottoscritta, Prof. Carla Andreani, in qualità di Direttore del Centro NAST, attesta la disponibilità di fondi del Centro NAST, progetto ERFNet, per un importo pari a 48392,00 Euro, UPB: NARICIL18UEESAERFNET, Pren. n. 22088/18, CUP: E56C18000920006 per la copertura finanziaria di 1/3 del costo per 1 (un) posto di ricercatore a tempo determinato triennale ai sensi della vigente normativa per il reclutamento di ricercatori a tempo determinato, richiesto dal Prof. Narici.

TIMBRO DEL CENTRO NAST



Prof. Carla Andreani
Coordinatore del Centro NAST