



Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Prot. N.

del

**Modulo di richiesta per l'attivazione di assegni di Ricerca**

**Il sottoscritto**

ordinario  associato  ricercatore Livio Narici

affidente alla Struttura di ricerca: Centro NAST, Dipartimento di Fisica

Codice Fiscale: NRCLV53T13H501Z Telefono 06 72594519 email: narici@roma2.infn.it  
 cellulare 3357043368

Settore scientifico disciplinare: FIS/07 Settore concorsuale: 02/D1

**CHIEDE**

l'attivazione dei sotto indicati assegni di ricerca ai sensi dell'art. 22 della legge 30/12/2010, n. 240 a totale carico del bilancio della Struttura richiedente

**Struttura dell'Ateneo sede dell'attività di ricerca per le quali si richiede:**

Centro NAST

**Altro:**

*In caso di "altro". Indicare il Centro di ricerca non autonomo e il Dipartimento di riferimento presso il quale è stato costituito*

**Titolo del progetto di ricerca in italiano (massimo 100 caratteri):**

*Nota: l'assegno di ricerca, se inserito in un programma di ricerca finanziato dal MIUR, dalla UE o da altro Ente, deve riportare lo stesso titolo del programma finanziato o un titolo che ne attesti la piena attinenza.*

in italiano:

Sistema esperto per lo studio degli effetti della radiazione sull'uomo nell'esplorazione spaziale

in inglese:

Expert system for studying the effects of radiation on humans in space exploration

**Descrizione sintetica della ricerca (massimo 1000 caratteri):**

in italiano:

Inizialmente il lavoro consisterà nella definizione e test dei tools necessari per sviluppare il sistema esperto per gestire l'EKB (ERFNet Knowledge Base) mirato ad aiutare nella ricerca di soluzioni ottimali il ricercatore, anche non esperto di sistemi spaziali, nello sviluppo di una nuova idea riguardante la mitigazione del rischio di radiazione durante l'esplorazione umana dello spazio.

Il lavoro successivo consisterà nello sviluppo di un prototipo per mostrare la fattibilità del sistema esperto basato su uno scenario semplice ma realistico. Il prototipo dovrebbe funzionare con input di diversa semantica, fornire esempi di accesso guidato a dati rilevanti, produrre un'elaborazione computazionale di dati con diverse

in inglese:

Initially, the work will consist in defining and testing the needed tools to develop the expert system to manage the EKB (ERFNet Knowledge Base) aimed at helping the researcher, even non-expert in space systems, in the development of a new idea. concerning the radiation risk mitigation during human space exploration. Then the work will consist in the development of a prototype to show the feasibility of the expert system, based on a simple but realistic scenario. The prototype should work with inputs of different semantics, provide examples of guided access to relevant data, produce computational processing of data with different semantics for a risk assessment, and extract knowledge from experimental data to make predictions. Furthermore, system monitoring tools should be developed, including a basic

**Settore scientifico disciplinare:**

**Settore concorsuale:**

*Indicare uno o più settori di interesse del progetto di ricerca*

FIS/07

02/D1

**Paese in cui sarà svolta l'attività di ricerca:**

in Italia  altro Paese (specificare)



**Campi principali della ricerca:**

- |   |  |  |   |   |
|---|--|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Agricultural sciences  | <input type="checkbox"/> Computer science      | <input type="checkbox"/> Ethics in health sciences   | <input type="checkbox"/> Language sciences        | <input type="checkbox"/> Political sciences     |
| <input type="checkbox"/> Anthropology           | <input type="checkbox"/> Criminology           | <input type="checkbox"/> Ethics in natural sciences  | <input type="checkbox"/> Literature               | <input type="checkbox"/> Psychological sciences |
| <input type="checkbox"/> Architecture           | <input type="checkbox"/> Cultural studies      | <input type="checkbox"/> Ethics in physical sciences | <input type="checkbox"/> Mathematics              | <input type="checkbox"/> Religious sciences     |
| <input type="checkbox"/> Arts                   | <input type="checkbox"/> Demography            | <input type="checkbox"/> Ethics in social sciences   | <input type="checkbox"/> Medical sciences         | <input type="checkbox"/> Sociology              |
| <input type="checkbox"/> Astronomy              | <input type="checkbox"/> Economics             | <input type="checkbox"/> Geography                   | <input type="checkbox"/> Neurosciences            | <input type="checkbox"/> Technology             |
| <input type="checkbox"/> Biological sciences    | <input type="checkbox"/> Educational sciences  | <input type="checkbox"/> History                     | <input type="checkbox"/> Pharmacological sciences | <input type="checkbox"/> Other                  |
| <input type="checkbox"/> Chemistry              | <input type="checkbox"/> Engineering           | <input type="checkbox"/> Information science         | <input type="checkbox"/> Philosophy               |   |
| <input type="checkbox"/> Communication sciences | <input type="checkbox"/> Environmental science | <input type="checkbox"/> Juridical sciences          | <input checked="" type="checkbox"/> Physics       |   |

**Area CUN:**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 01 - Scienze matematiche ed informatiche | <input type="checkbox"/> 08- Ingegneria civile e Architettura                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> 02 - Scienze fisiche          | <input type="checkbox"/> 09- Ingegneria industriale e dell'informazione                      |
| <input type="checkbox"/> 03- Scienze chimiche                     | <input type="checkbox"/> 10- Scienze antichità, filologico - letterarie e storico artistiche |
| <input type="checkbox"/> 04- Scienze della Terra                  | <input type="checkbox"/> 11- Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche       |
| <input type="checkbox"/> 05- Scienze biologiche                   | <input type="checkbox"/> 12- Scienze giuridiche  |
| <input type="checkbox"/> 06- Scienze mediche                      | <input type="checkbox"/> 13- Scienze economiche e statistiche                                |
| <input type="checkbox"/> 07- Scienze agrarie e veterinarie        | <input type="checkbox"/> 14- Scienze politiche e sociali                                     |

**Richiesta assegni:**

Nota: gli importi sono suscettibili di integrazioni determinate da nuove disposizioni in materia contributiva da parte dell'INPS

Fascia	Costo annuale(*)	n° assegni annuali	n° assegni biennali	n° assegni triennali	assegni di durata compresa tra min. 13 e max 35 mesi			Costo Totale
					n° assegni	durata mesi	Costo	
1 <sup>a</sup>	€ 24.122,00	0	0	0	1	12	€ 24.122,00	€ 24.122,00
2 <sup>a</sup>	€ 27.741,00	0	0	0	0	0	€ -	€ -
3 <sup>a</sup>	€ 31.901,00	0	0	0	0	0	€ -	€ -
4 <sup>a</sup>	€ 42.348,00	0	0	0	0	0	€ -	€ -
FS <sup>a</sup>	€ -	0	0	0	0	0	€ -	€ -
FS <sup>a</sup>	€ -	0	0	0	0	0	€ -	€ -
								€ 24.122,00

**Note requisiti:**

- 1a fascia: € 19.367,00 (al lordo delle ritenute di legge a carico del percipiente e del premio assicurativo), assegni per studiosi in possesso di laurea magistrale (ovvero di laurea vecchio ordinamento o di laurea specialistica) e di curriculum scientifico-professionale idoneo allo svolgimento di attività di ricerca nel settore interessato;
  - 2a fascia: € 22.273,00 (al lordo delle ritenute di legge a carico del percipiente e del premio assicurativo), assegni per studiosi in possesso del titolo di dottore di ricerca, ovvero per i settori interessati di specializzazione d'area medica corredato da una adeguata produzione scientifica, nonché di curriculum scientifico - professionale idoneo allo svolgimento di attività di ricerca nel settore interessato, debitamente documentato;
  - 3a fascia: € 25.613,00 (al lordo delle ritenute di legge a carico del percipiente e del premio assicurativo), assegni per studiosi in possesso del titolo di dottore di ricerca ovvero per i settori interessati il titolo di specializzazione d'area medica corredato da una adeguata produzione scientifica e di requisiti ulteriori espressivi di un curriculum scientifico-professionale avanzato nel settore interessato, anche per ruoli rivestiti in università o enti di ricerca nazionali e internazionali pubblici e privati, debitamente documentato;
  - 4a fascia: € 34.000,00 (al lordo delle ritenute di legge a carico del percipiente e del premio assicurativo), assegni per studiosi in possesso di requisiti di qualificazione nella ricerca riconosciuti in ambito internazionale e richiesti per la partecipazione a programmi di eccellenza di rilevanza internazionale. L'assenza di riferimenti espressi al dottorato di ricerca suppone comunque il possesso di requisiti documentabili anche superiori al dottorato.
- FS<sup>a</sup> fascia: Assegni di altro importo come da DR 2835/2014. Per maggiori informazioni consultare il link:  
[http://web.uniroma2.it/modules.php?name=Content&navpath=RIC&section\\_parent=4990](http://web.uniroma2.it/modules.php?name=Content&navpath=RIC&section_parent=4990)



**Tipologia copertura finanziaria dell'assegno:**

I campi "UPB" - "Impegno n°" - "CUP" sono obbligatori pena la non accettazione della richiesta.

Qualora per il progetto non sia stato ancora richiesto il CUP, compilare il modulo allegato ed inviarlo via email a: [RicercaNazionale.CUP@amm.uniroma2.it](mailto:RicercaNazionale.CUP@amm.uniroma2.it)

Nel caso di copertura finanziaria a carico di più progetti compilare i relativi campi aggiuntivi:

1	UPB:	NariciL18UEESAerfnet	prenotazione	22714/18	CUP:	E56C18000920006
2	UPB:	-----	prenotazione	-----	CUP:	-----
3	UPB:	-----	prenotazione	-----	CUP:	-----

Progetti Nazionali -----

Progetti Internazionale EU -----

Progetti Internazionali NON UE

Convenzioni

Altro -----

Specificare la tipologia del fondo destinato alla copertura dell'assegno.

A seconda della tipologia selezionata, compilare i campi pertinenti

Anno: -----

Ente Finanziatore: -----

Programma: -----

Titolo progetto ----- Acronimo: -----

Responsabile Scientifico: -----

Prot. Unità di ricerca: ----- n° contratto -----



**Allegato "A"**

**AUTORIZZAZIONE ALLO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITA' DI RICERCA**

Il sottoscritto CARLA ANDREANI

in qualità di Direttore della Struttura di Ricerca: Centro Interdipartimentale Nanoscienze, Nanotecnologie e Strumentazione Avanzata (NAST)

esprime parere favorevole allo svolgimento presso la propria struttura dell'attività di ricerca connessa all'assegno:

Sistema esperto per lo studio degli effetti della radiazione sull'uomo nell'esplorazione spaziale

richiesto dal professore/ricercatore: Prof. Livio Narici

Quanto sopra dichiarato:

è stato deliberato dal Consiglio di: \_\_\_\_\_

nella seduta del: \_\_\_\_\_

sarà deliberato dal Consiglio del \_\_\_\_\_

nella sua prima seduta utile.

Sarà cura della Segreteria amministrativa della Struttura di ricerca trasmettere tempestivamente copia della delibera di ratifica al competente Ufficio dell'Amministrazione Centrale.

Roma li 08/10/2018

Timbro del



Firma del Direttore  
Carla Andreani



**Allegato "B"**

**DICHIARAZIONE DI COPERTURA FINANZIARIA**

Il sottoscritto CARLA ANDREANI, in qualità di Direttore del Dipartimento

di: Centro Interdipartimentale Nanoscienze, Nanotecnologie e Strumentazione Avanzata (NAST)

attesta la copertura finanziaria dell'assegno di ricerca:

**Titolo assegno:**

Sistema esperto per lo studio degli effetti della radiazione sull'uomo nell'esplorazione spaziale

richiesto dal professore/ricercatore Livio Narici

per un importo pari a € 24.122,00

Quanto sopra dichiarato:

è stato deliberato dal Consiglio del

nella seduta del:

sarà deliberato dal Consiglio del

nella sua prima seduta utile.

Sarà cura della Segreteria amministrativa del Dipartimento trasmettere tempestivamente copia della delibera di ratifica al competente Ufficio dell'Amministrazione Centrale.

Roma li 08/10/2018

Timbro del



Firma del Direttore

Carla Andreani